

# REVISTA DE EDUCACION

*Asesoría jurídica*  
21/11/70

# REM

00

22

# BIBLIOTECA LATINOAMERICANA DE EDUCACION

DIRIGIDA POR IRMA SALAS

## TITULOS PUBLICADOS

*Radamanta Dintrans de Cáceres*  
FUNCIONES DEL PROFESOR JEFE

*Eliana Tartarini*  
EVALUACION ESCOLAR Y  
ELEMENTOS DE ESTADISTICA  
APLICADA

*Enrique Salas*  
ORIENTACION VOCACIONAL

*Mario Leyton*  
PLANEAMIENTO EDUCACIONAL:  
UN MODELO PEDAGOGICO

## TITULOS EN PRENSA

*José Bullaude*  
ENSEÑANZA AUDIOVISUAL:  
TEORIA Y PRACTICA

*Olga Morales*  
EL NIÑO Y SU EXPRESION  
PLASTICA

*Mabel Condemarín y Marlys Blomquist*

LA DISLEXIA  
MANUAL DE LECTURA CORRECTIVA



**EDITORIAL UNIVERSITARIA, S. A.**

San Francisco 454  
Casilla 10220 - Santiago - Chile

# TEXTOS ESCOLARES MODERNOS

## ULTIMOS TITULOS PUBLICADOS

*Julio Villalobos - Bélgica Parra*  
MATEMATICAS: SEGUNDO AÑO  
DE EDUCACION MEDIA

*Gerardo Melcher - Héctor Muñoz*  
FISICA: UN CURSO ACTIVO.  
MECANICA PARA  
ENSEÑANZA MEDIA

*Lydia Miquel - Augusto Manriquez*  
LET'S LEARN ENGLISH — INGLES  
BASICO PARA NIÑOS  
(CON GUIA METODOLOGICA)

BOOK A

BOOK B

## TITULOS EN PRENSA

*P. Cunill - S. Villalobos - R. Mellafe -*

*O. Silva - J. Retamal*

CIENCIAS SOCIALES: PRIMER AÑO  
DE EDUCACION MEDIA

*Oswaldo Silva - Sergio Villalobos*

EL HOMBRE Y EL MUNDO.

MATERIAL PEDAGOGICO PARA  
CIENCIAS SOCIALES

PRIMER AÑO MEDIO  
SEGUNDO AÑO MEDIO



**EDITORIAL UNIVERSITARIA, S. A.**

San Francisco 454  
Casilla 10220 - Santiago - Chile



- 2 Los nuevos programas de estudio para tercer año de la escuela media, por el prof. Ernesto Livacic (Subsecretario de Educación).
- 5 Programa de Castellano.
- 17 Programa de Inglés.
- 27 Programa de Francés.
- 37 Programa de Filosofía.
- 49 Programa de Artes Plásticas.
- 55 Programa de Educación Musical.
- 59 Programa de Educación Física.
- 65 Programa de Ciencias Sociales.
- 101 Programa de Matemáticas.
- 117 Programa de Biología.
- 125 Programa de Física.
- 133 Programa de Química.

## REVISTA DE EDUCACION

Redacción y Administración:  
Alameda B. O'Higgins 1390  
Teléfono 69187

N.º 22 (nueva época), Santiago de Chile.  
Noviembre de 1969. Precio: Eº 3.

Suscripción anual (10 números): Eº 15  
Publicada por el Ministerio de Educación

Consejo:  
Ministro prof. Máximo Pacheco  
Subsecretario prof. Ernesto Livacic

Directores:  
Prof. Felipe Alliende - Enrique Bello

Redactores: Sergio Contardo y  
Waldo Rojas

Portada y Dibujos de  
Sergio Harnecker

Impresa en los Talleres de la Empresa  
Editora Zig-Zag, S. A.

PORTE PAGADO

Publicaciones periódicas.  
Inscripción N.º 381.



# **los nuevos programas de estudio para tercer año de la escuela media**

por el prof. **ERNESTO LIVACIC**

Subsecretario de Educación

Desde hace 5 años, el Ministerio de Educación ha emprendido y desarrollado un proceso orgánico de cambios que han venido significando un sustancial mejoramiento cualitativo y una amplia extensión del servicio educativo, en consonancia con las reales exigencias que en el momento actual plantea, sin demoras, el desarrollo general del país.

En una primera etapa de la Reforma Educacional y a partir del Plan de Medidas de Acción Inmediata, la Escuela Básica tuvo la primera prioridad, tanto en los estudios técnicos como en la puesta en marcha de esta impostergable empresa de renovación educacional. Merecidamente correspondía otorgársela, en razón de ser el nivel fundamental de la nueva estructura del sistema escolar regular, destinado, por su carácter común y obligatorio, a toda la población en edad escolar.

Dentro de un criterio de aplicación progresiva del Planeamiento Integral de la Educación Nacional, el énfasis en la atención del servicio educativo —cumplida en gran medida la primera etapa— ha debido necesariamente ir trasladándose hacia la Escuela Media, como nivel educativo de continuación, en que ha de realizarse la formación de los adolescentes, dando adecuada satisfacción a sus características comunes y a sus diferencias individuales, así como a los requerimientos provenientes de la demanda social, cultural y del trabajo. Este segundo nivel ha ido ampliando cada vez más su base, para recibir, en las condiciones más apropiadas posibles, al contingente que viene de la Escuela Básica protagonizando el paso de una educación más universal hacia una educación más diversificada.

En esta segunda etapa —que ha comprendido especialmente los años 1968 y 1969— la Escuela Media ha ido adquiriendo una fisonomía propia más acorde con las necesidades educativas de la época actual. Se han diseñado para ella una nueva estructura (sector humanístico-científico y sector técnico-profesional) y planes y programas de estudios más flexibles, sugerencias metodológicas y técnicas de enseñanza más apropiadas; se han programado y realizado cursos masivos de perfeccionamiento docente; se ha elaborado un nuevo sistema de evaluación y promociones, etc. Su objetivo central es, sin lugar a dudas, el que se ha formulado para todo el sistema educativo nacional, vale decir: "el desarrollo de la personalidad del educando, la preparación para el cambio social y la participación en el



mundo del trabajo". Y justamente de él se han desprendido sus dos objetivos específicos más característicos:

1.—**"Desarrollar integralmente la Personalidad del Adolescente**, cuyas características sicobiológicas y espirituales crean necesidades específicas que la Escuela Media debe atender considerando las diferencias individuales, sin dejar de continuar el proceso de educación general del nivel básico".

2.— **"Atender a las Exigencias determinadas por la Demanda Social**, en la mejor forma posible, profundizando determinados aspectos o áreas de la Educación General Básica".<sup>1</sup>

El Consejo Nacional de Educación —en función del compromiso de orden técnico de continuar la completación de la Reforma en el nivel medio— ha conocido y sometido a la consideración de sus miembros los nuevos proyectos de Programas de Estudios para el 3er. año de Educación Media, en sesiones continuadas, ordinarias y extraordinarias. Como resultado, se han ya aprobado los Programas de Estudios correspondientes a los Planes Diferenciados Humanístico y Científico, respectivamente, como también los Programas de las Ramas Comercial e Industrial del Sector Técnico-Profesional, acogiéndose en ellos los alcances y sugerencias que el Consejo Nacional de Educación aprobó.

Al hacer la presentación general de estos nuevos Programas de Estudios para el 3er. año de la Escuela Media, sólo nos limitaremos a destacar aquellos aspectos relevantes que los distinguen más genéricamente:

1. Son esquemas de trabajo que poseen un evidente carácter tentativo —al igual que los correspondientes al 1.º y 2.º Año Medio y a la Educación General Básica—, en cuanto requieren ser puestos a prueba a nivel de cada establecimiento y, en función de su aplicación, evaluados periódicamente para realizar su replaneamiento.

2. Se conciben como instrumentos operativos y funcionales que es necesario adaptar a la realidad educativa concreta (profesor-alumnos, medios disponibles, ambiente circundante, etc.), ya sea en relación con las diferencias individuales como son las condiciones locales y regionales.

3. En términos generales, su estructura presenta los elementos fundamentales que corresponden a la nueva teoría del currículum (conceptos y proceso básicos), considerando la bidimensionalidad de los objetivos educacionales. Se consultan, por lo general, objetivos a nivel del curso y de la unidad, y cada unidad se organiza principalmente en conformidad al siguiente esquema:

a) **Desarrollo de conductos básicos**, que señalan los cambios deseables que se intenta alcanzar, durante el tratamiento de cada Unidad del Programa, en la personalidad de los educandos.

b) **Sistematización de contenidos funcionales**. Cada unidad gira en torno a un tema central amplio y significativo, por el cual se propone un desglose de contenidos seleccionados esenciales, que se desarrollarán con flexibilidad.

c) **Sugerencias de actividades**. Variadas actividades complementan la estructura de cada Unidad, en directa concordancia con las conductas básicas propuestas y la enumeración de contenidos que han de servir como medios formativos útiles.

4. En virtud de la mayor sistematización que requiere este nivel educativo, los Pro-

<sup>1</sup>Documento N.º 1 - "Consideraciones Generales sobre la Escuela Media" - Ministerio de Educación - Superintendencia de Educación - Comisión de Planeamiento Integral de la Educación - Comisión de Currículum de la Escuela Media.



gramas de Estudios dan un mayor grado de expresión al elemento lógico dentro del proceso de enseñanza —aprendizaje—, sin dejar de considerar en ningún caso la significación especial que tiene el elemento psicológico, a fin de producir en los alumnos cada vez más creciente ordenación racional y práctica.

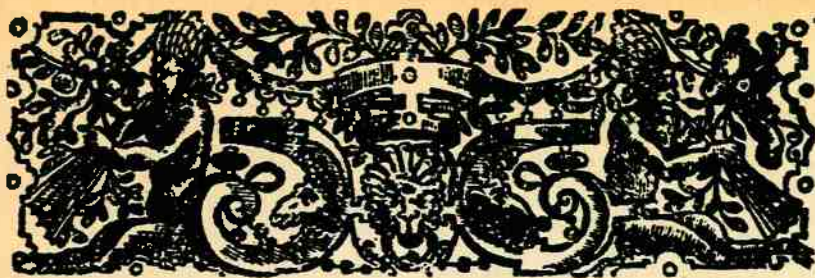
Es indudable que la aprobación oficial de estos Programas exige la necesaria implementación que ha de realizarse para el momento mismo de la ejecución. Así podemos citar, por ejemplo:

- se harán llegar al profesorado instrucciones técnicas claras y precisas, referentes al sentido que tienen estos Programas y a sus formas de aplicación.
- Adquisición y distribución oportuna del material didáctico que sea indispensable para el debido desarrollo de las Unidades.
- Realización de cursos regulares de perfeccionamiento, dirigidos a resolver las consultas relativas a su aplicación y al manejo de algunos métodos y técnicas complementarias.
- Constitución de consejos técnicos de profesores a nivel de cada establecimiento y de cada curso, con el propósito de estudiar y planificar en equipo las Unidades del Programa en cada sector, rama o especialidad, para realizar las adecuaciones indispensables.

Antes de poner a disposición del magisterio un primer grupo de estos nuevos instrumentos técnicos, deseamos dejar una expresa constancia de reconocimiento a las comisiones especializadas que en el Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas tuvieron a su cargo su elaboración, estimable contribución que hará posible que la nueva Escuela Media avance un paso más hacia su final materialización. Hacemos llegar, igualmente, este agradecimiento a las personas y organismos que cooperaron con sus sugerencias y ayudaron a perfeccionarlos, especialmente a los Centros de Profesores de las respectivas disciplinas.

Creemos sinceramente que todos ellos han realizado una labor de alta calidad profesional y de positivo servicio al progreso del país, que las generaciones jóvenes proyectarán en términos concretos de rendimiento.





# PRIMERA PARTE DEL INGENIOSO Hidalgo don Quixote de la Mancha.

*Capitulo primero. Que trata de la condicion,  
y exercicio del famoso hidalgo don Quixote  
de la Mancha.*



**E**N vn lugar de la Mancha, de cuyo nombre no quiero acordarme, no ha mucho tiempo que viuia vn hidalgo de los de lanza en astillero, adarga antigua, rocin flaco, y galgo corredor. Vna olla de algo mas vaca que carnero, salpicon las mas noches, duelos, y quebrantos los Sabados, lantejas los Vierne

algun palomino de añad...

Canto asunto marcial; al héroe canto  
Que, de Troya lanzado, á Italia vino;  
Que ora en mar, ora en tierra, sufrió tanto  
De Juno rencorosa y del destino;  
Que en guerras luégo padeció quebranto,  
Conquistador en el país latino,  
Hasta fundar, en fin, con alto ejemplo,  
Muro á sus armas, y á sus dioses templo.

## PROGRAMA DE CASTELLANO

- a) INTRODUCCION
- b) OBJETIVOS
- c) CONDUCTAS DESEABLES
- d) SUGERENCIAS METODOLOGICAS GENERALES
- e) DESARROLLO:

Edad Media

Renacimiento

Barroco

- f) APENDICE

I Glosario

II Lecturas sugeridas para el profesor

III Lecturas sugeridas para el alumno



## A) INTRODUCCION

El programa de Castellano para los ocho años de enseñanza básica y los dos primeros de enseñanza media estuvo determinado por los centros de interés psicológicos del alumno y se orientó al desarrollo de los aspectos instrumentales del idioma. La parte literaria se vio consiguientemente supeditada a estos elementos y debió ser tratada al margen de cualquier orden cronológico o de tendencias.

Era indispensable alterar esta realidad en los dos últimos cursos de la enseñanza media y procurar un estudio sistemático de la literatura, de modo que —sin descuido de los aspectos instrumentales y psicológicos— el alumno adquiriera una visión ordenada y científica de las letras, en especial de la escrita en castellano. Se adoptó un criterio histórico capaz de llevar al conocimiento de la historia literaria en sí misma, atendiendo a su realidad propia y a sus específicas modalidades de transformación. Cuatro grandes etapas, correspondientes a otras tantas unidades susceptibles de ser abordadas en los cuatro últimos semestres de la enseñanza media, agotan esta historia, a saber: Edad Media, Renacimiento y Barroco, Epoca Moderna y Epoca Contemporánea. La caracterización de cada una de ellas se hace atendiendo a los siguientes principales elementos: Concepto y función de la literatura, modo y representación de la realidad, géneros literarios, el lenguaje, repertorio de tipos, repertorio de motivos, repertorio de formas y tendencias literarias.

A través del manejo adecuado de textos literarios representativos se pretende que los alumnos lleguen al descubrimiento de tales elementos en cada época. Esto, antes que una mera información cronológica y de cultura general. La actividad fundamental, en consecuencia, será la lectura y el análisis de textos. Tal análisis debe estar objetivamente orientado por los elementos caracterizadores de la época a la cual los textos pertenecen.

Dada la enorme cantidad de obras literarias de la literatura en español, es preferible que el profesor oriente a sus alumnos hacia la lectura y comentario de unas pocas obras completas. La realidad de los alumnos y los cursos permitirán interpretar rectamente esta indicación, que en el Programa aparece expresada sólo en un mínimo estricto. Sin perjuicio de ello, será indispensable la lectura individual o en clase de algunos textos breves o de fragmentos de obras mayores en que se puedan ejemplificar las características de época señaladas en la parte de Contenidos.

La Gramática estudiada en los cursos anteriores da una base suficiente para hacer los análisis lingüísticos exigidos por los textos literarios del tercer y del cuarto año medio. Algunas materias gramaticales aparecen, en todo caso, como contenido programático específico, el que por cierto ha de ser tratado en estrecha vinculación con las materias literarias pertinentes. Los nuevos contenidos gramaticales comprenden, tanto aspectos funcionales y estructurales, puestos en relieve por los lingüistas modernos, cuanto categorías nuevas, como la subordinación y la oración compuesta en general. En todo caso, el estudio lingüístico estará siempre al servicio de la comprensión de determinados momentos de una obra literaria o de las características del lenguaje de una época. Este programa sirve para todas las modalidades del Castellano del tercer año de la enseñanza media. El sistema de Unidades de época permite tal flexibilidad. En ningún caso procederá tratar fragmentariamente el Programa, pero sí deberá variar el nivel de exigencias a los diferentes tipos de cursos contemplados en los Planes oficiales.

Se recuerda una vez más a los colegas del ramo que el adecuado uso de los programas supone la consideración atenta de las conductas deseables y que los contenidos de materias —que se ha-

brán de seleccionar entre los propuestos de acuerdo a la realidad de cada curso— han de servir básicamente a la consecución de aquéllas.

## B) OBJETIVOS

- 1) Desarrollar habilidades que permitan un adecuado dominio del idioma a través de:
  - a) lectura comprensiva de textos informativos y literarios;
  - b) expresión oral y escrita que permita la comunicación del mundo interior y exterior;
  - c) audición comprensiva y crítica de diversas formas de expresión.
- 2) Desarrollar la capacidad reflexiva a través del estudio analítico del lenguaje.
- 3) Desarrollar la capacidad para distinguir y apreciar los diversos valores de las obras literarias consideradas como un medio de conocer y expresar el mundo.
- 4) Favorecer la formación estética y el desarrollo de la sensibilidad, que permitan captar, expresar y comunicar la belleza, preferentemente literaria, y enriquecer el mundo interior.
- 5) Afianzar hábitos de lectura amplia y selectiva y la actitud de apreciación de los valores estéticos, sociales, éticos y culturales contenidos en ella.
- 6) Desarrollar la habilidad de selección y manejo de fuentes informativas y de utilización de métodos de investigación.
- 7) Dar a conocer y valorar las principales obras de la literatura en español.
- 8) Dar a conocer la historia de la literatura en sus formas de existencia y sus modalidades de cambio.

## C) CONDUCTAS DESEABLES

- 1) Habilidad para manejar adecuadamente diversas formas de comunicación oral y escrita.
- 2) Hábitos de lectura amplia y selectiva que favorezcan el desarrollo de la sensibilidad estética y social.
- 3) Intereses de creación literaria personal.
- 4) Conocimiento, comprensión y aplicación de recursos estilísticos y elementos lexicológicos y gramaticales; habilidad para emitir juicios sobre problemas derivados de ellos.
- 5) Comprensión de valores éticos y estéticos contenidos en obras literarias.
- 6) Comprensión de los procesos de cambios en el campo artístico en general y en el literario en particular.
- 7) Reconocer los valores de otras épocas expresados en obras literarias y su influencia en la actualidad.

## D) SUGERENCIAS METODOLOGICAS GENERALES

- 1) Considerar los conocimientos literarios y las observaciones metodológicas de años anteriores.
- 2) Tener en cuenta que todos los análisis deben ir más allá de la mera descripción de motivos, formas, tipos, etc. y que han de mostrar el mundo que estos elementos conllevan y los valores que expresan y que sirven.
- 3) Tener presente que los recursos de estilo valen estéticamente dentro del contexto en que aparecen y no por sí mismos. Al estudiarlos, conviene destacar su significación —no sólo su existencia— en la obra literaria.
- 4) Relacionar la literatura con otras expresiones artísticas de la época, recordando la condición social y la cultural del hombre a quien va destinada la obra, el que era formado no sólo por las letras, sino también por otras artes, como la escultura y la arquitectura.
- 5) Situar obras y tendencias en el momento de su aparición y desarrollo, destacando la evolución que sufren las funciones y formas.



## E) DESARROLLO

### EDAD MEDIA

#### CONDUCTAS DESEABLES

Habilidad para manejar adecuadamente diversas formas de comunicación oral y escrita (1-8). Hábitos de lectura amplia y selectiva que favorezcan el desarrollo de la sensibilidad estética y social (1-8).

Intereses de creación literaria personal (4-5, 6-7).

Conocimiento, comprensión y aplicación de recursos estilísticos y elementos lexicológicos y gramaticales; habilidad para emitir juicios sobre problemas derivados de ellos (4-7).

Comprensión de valores éticos y estéticos contenidos en obras literarias (1-2; 5-6).

Comprensión de los procesos de cambios en el campo artístico en general y en el literario en particular (1-2, 4).

Reconocer los valores de otras épocas expresados en obras literarias y su influencia en la actualidad (1-3, 5-6).

Nota.— Los números que siguen a las Conductas indican los Contenidos con que ellas se relacionan específicamente.

CONTENIDOS	ACTIVIDADES	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS
<p>1. Concepto y función de la literatura.</p> <p>A. Como dadora de fama y expresión de ideales heroicos.</p> <p>B. Como revelación del hombre en el mundo y guía de salvación.</p> <p>C. Como arte y entretenimiento.</p>	<p>ANALIZAR TEXTOS DE LA ÉPOCA observando los aspectos señalados en los contenidos.</p> <p>1. Examinar en general el concepto y la función de la literatura manifestados en obras representativas de la época actual. Compararlos con los que aparecen en una obra representativa de la época medieval.</p>	<p>1. Para desarrollar esta actividad pueden aprovecharse las lecturas del semestre inmediatamente anterior, que sirvieron para caracterizar la época contemporánea. Hacer notar que en las obras literarias las funciones no siempre se dan separadas.</p>
<p>2. Modo de representación de la realidad (Modo Figural):</p> <p>La realidad vista en su dimensión de trascendencia cristiana.</p> <p>Concepción religiosa del universo.</p> <p>Sentido jerárquico de la existencia.</p>	<p>2. Analizar en la Introducción a los "Milagros de Nuestra Señora", de Berceo, el modo de representar la realidad, destacando el sentido alegórico de la naturaleza y del hombre.</p>	<p>2. Nótese que este modo de representar la realidad altera la concepción clásica greco-latina de los niveles de estilo, en cuanto confiere trascendencia a la vida cotidiana centrada en la vida de Cristo.</p>
<p>3. Géneros característicos:</p> <p>Narrativa:</p> <p>A. Cantares de Gesta.</p> <p>Romances históricos.</p> <p>Crónicas.</p> <p>Narrativa Doctrinal.</p>	<p>3. Analizar breves fragmentos de cantares de gesta, romances, crónicas, vidas de santos, ejemplos, fábulas o apólogos destacando sus elementos comunes y diferenciadores.</p>	<p>3. Relacionar obras épicas medievales con otras del género pertenecientes a la Antigüedad, el Renacimiento y la época actual.</p>
<p>B. Vida de santos y milagros de la Virgen, ejemplos, fábulas, apólogos.</p> <p>Libro de Buen Amor.</p> <p>C. Lírica.</p> <p>Jarchas.</p> <p>Cántigas de amigo y de amor.</p> <p>Cántigas de loor.</p> <p>Canciones de Serrana.</p> <p>(Serranillas).</p> <p>Elegía.</p> <p>Poemas Alegóricos.</p>	<p>Analizar textos de cantigas y serranillas destacando su carácter lírico.</p>	<p>Destacar el común carácter narrativo de los géneros indicados en A y B.</p>
<p>4. El Lenguaje.</p> <p>Generalidades. Consolidación de la lengua literaria.</p> <p>Coexistencia de formas romances y latinas.</p> <p>A. y B. Dialectismo.</p> <p>Arabismo.</p> <p>Popularismo y Cultismos.</p> <p>C. Lenguaje galaico-portugués. Lenguaje cortesano y cultismos.</p>	<p>Analizar el lenguaje original de un texto literario de la época; transcribirlo al Castellano actual, observando las principales diferencias de léxico y construcción.</p>	<p>En general conviene utilizar versiones modernas y castellanas de los textos medievales para las lecturas domésticas.</p> <p>En clase, en todo caso para el análisis de lenguaje, se leerán en su texto original algunas cantigas galaico-portuguesas y algunas tiradas del Poema del Cid.</p> <p>El profesor tendrá en cuenta en especial el Libro de Buen Amor para mostrar arabismos y locuciones populares; utilizará las vidas de santos para mostrar cultismos y latinismos.</p>



CONTENIDOS	ACTIVIDADES	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS
<p><b>5. Repertorio de tipos:</b></p> <p><b>A. El vasallo leal.</b> El mesturero. El mal caballero. El clérigo guerrero. El moro. El desterrado.</p> <p><b>B. El santo.</b> El creyente. El pecador. El judío. El clérigo buscador de experiencias. La serrana grotesca. Tipos alegóricos (Don Carnal, Doña Cuaresma). La dama honesta. Trotaconventos. Animales personificados.</p> <p><b>C. El amigo y la amada.</b> La madre de la amada. La amante abandonada. El caballero. El amador rendido. El moro.</p> <p><b>6. Repertorio de motivos:</b></p> <p><b>A. El vasallaje.</b> El destierro. La honra. La afrenta. La recuperación de la guerra santa. La asistencia divina. La venganza.</p> <p><b>B. La salvación misericordiosa del pecador.</b> La bondad divina. El milagro. La alabanza. La búsqueda de experiencia. El caso ejemplificador. La flaqueza humana.</p> <p><b>C. El vasallaje amoroso.</b> La ausencia. La confianza amorosa. El asedio amoroso. El sacrificio por amor. La naturaleza confidente.</p>	<p>Caracterizar algunos tipos humanos representativos de la época en que aparecen en las lecturas. Compararlos con algunos característicos de la época actual. Determinar el carácter figurativo de algunos tipos medievales. Dramatizar alguna obra narrativa de la época en la que aparezcan tipos representativos.</p> <p>Determinar y analizar motivos de las obras leídas. Señalar otras obras donde aparezcan motivos similares. Crear narraciones con motivos similares a los indicados en el Programa.</p>	<p>Hacer notar la necesidad de tipificar personajes en una época en que la literatura cumple una función ejemplificadora.</p>
<p><b>7. Repertorio de formas:</b></p> <p><b>A. Tirada.</b> Romance. Parataxis. Epítetos épicos. Hipérbolo. Fragmentarismo. Dramatización.</p> <p><b>B. Cuaderna vía.</b> Zéjel. Polimetría. Personificación, alegoría. Alusión bíblica, clásica y geográfica. Prueba por autoridad. Apelación al oyente. Tendencia a la expresión paremiológica. Variación retórica.</p> <p><b>C. Zéjel, Villancico, Canción trovadoresca, glosa, estrofa de arte mayor.</b> Dísticos, copla de pie quebrado, soneto, romance. Paralelismo. Hipérbolo. Abundancia de tópicos (ubisunt, lugar ameno, etc.).</p>	<p>7. Reconocer las formas métricas indicadas por el Programa en textos de la época. Buscar algunas de estas formas métricas en textos contemporáneos. Crear poemas con algunas de estas formas. Reconocer algunos recursos retóricos en textos medievales.</p>	<p>7. Mostrar la adecuación entre las diferentes formas métricas y los contenidos temáticos. Mostrar la continuidad en el empleo de romances. En el estudio de los tópicos hacer ver los elementos comunes y los rasgos peculiares con que los emplean determinados poetas. En el análisis de textos, hacer comprender la diferencia fundamental entre parataxis e hipotaxis.</p>



CONTENIDOS	ACTIVIDADES	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS
<p>8. Tendencias Literarias:</p> <p>Lit. mozárabe (s. XI y XII), lírica galaico-portuguesa y castellana (s. XII y XIII). Juglaría (s. XII y XIII). Clerecía (s. XII y XV). Lit. cortesana (s. XIV y XV). Lit. científica e historiográfica (s. XIII y XIV). Lit. doctrinaria y culta (s. XIV y XV).</p>	<p>Leer cómo obras representativas de la juglaría, de la clerecía y de la lit. cortesana, al menos el Poema del Cid, El Libro de Buen Amor y las Coplas de J. Manrique, respectivamente.</p> <p>Leer asimismo otras obras de una de las tendencias señaladas.</p>	<p>Procurar que los alumnos descubran a través de las obras leídas y luego de su adecuado análisis las notas características de estas escuelas literarias.</p> <p>Señalar las influencias extranjeras que se hacen presentes en estas tendencias.</p> <p>En caso que los alumnos no puedan leer obras extensas por completo, el profesor procurará que tengan de ellas una visión global.</p>

## RENACIMIENTO

### CONDUCTAS DESEABLES

Habilidad para manejar adecuadamente diversas formas de comunicación oral y escrita (1-8).

Hábitos de lectura amplia y selectiva que favorezcan el desarrollo de la sensibilidad estética y social (1-8).

Intereses de creación literaria personal (4-5, 6-7).

Conocimiento, comprensión y aplicación de recursos estilísticos y elementos lexicológicos y gramaticales; habilidad para emitir juicios sobre problemas derivados de ellos (4-7).

Comprensión de valores éticos y estéticos contenidos en obras literarias (1-2, 5-6).

Comprensión de los procesos de cambios en el campo artístico en general y en el literario en particular (102; 4).

Reconocer los valores de otras épocas expresados en obras literarias y su influencia en la actualidad (1-3; 5-6).

Nota.— Los números que siguen a las Conductas indican los Contenidos con que ellas se relacionan específicamente.

CONTENIDOS	ACTIVIDADES	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS
	ANALIZAR TEXTOS DE LA EPOCA observando los aspectos señalados en los contenidos.	
<p>1. Concepto y función de la literatura.</p> <p>A. Como dadora de fama. B. Como enseñanza y deleite. C. Como arte de lenguaje.</p>	<p>1. Examinar en general el concepto y la función de la literatura manifestados en obras representativas de la época medioeval y compararlos con los de una obra representativa del Renacimiento y del Barroco. Discutir el sentido de la forma verbal "canto" en el comienzo de La Araucana y el sentido de la frase inicial del Quijote.</p>	<p>1. Para desarrollar esta actividad deben aprovecharse las lecturas del semestre inmediatamente anterior que sirvieron para caracterizar la época medioeval. Será útil también leer algunas Poéticas de la época (Juan de Encina, Góngora, Pinciano). Podrá compararse un romance tradicional con uno de Góngora, para mostrar la literatura como arte del lenguaje.</p>
<p>2. Modo de representación de la realidad. (Modo clásico). Ley de los tres niveles (sublime, medio y bajo): correspondencia entre los niveles de estilo y los niveles de realidad representados.</p>	<p>2. Analizar el nivel de estilo de un fragmento de un poema épico, de una égloga y de una poesía burlesca, comparándolo con la realidad representada respectivamente en dichas obras. Comparar el Prólogo de Lazarillo con un fragmento de la obra misma.</p>	<p>2. Para esta actividad se pueden escoger la dedicatoria de La Araucana o la Oda de la Victoria de Lepanto de Fernando de Herrera, un poema amoroso de Lope de Vega y una letrilla satírica de Góngora.</p>
<p>3. Géneros característicos:</p> <p style="text-align: center;">NARRATIVA</p> <p>Novela de caballería. Picaresca. Pastoral. Novela ejemplar. Poema épico. Romances artísticos. Crónica de Indios.</p>	<p>3. Identificar el género de las obras leídas comparándolo con el de obras similares. Confrontar las conclusiones que se obtengan al respecto con las referencias contenidas en Diccionarios o Historias de la Literatura.</p>	<p>3. Aprovechar esta oportunidad para señalar las diferencias fundamentales entre los principales géneros literarios. Destacar el carácter híbrido de algunas obras como La Celestina y las Soledades de Góngora. Se puede utilizar con éxito el Diccionario de la Literatura Española preparado por la Revista de Occidente.</p>



CONTENIDOS	ACTIVIDADES	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS
<p style="text-align: center;"><b>LIRICA</b></p> <p>Canción. Elegía. Himno. Oda. Egloga. "Fábula" mitológica. "Soledad".</p> <p style="text-align: center;"><b>DRAMÁTICA</b></p> <p>Autos. Eglogas. Entremeses y pasas. "La Celestina". Comedias.</p> <p style="text-align: center;"><b>LITERATURA DOCTRINAL</b></p> <p>Mística. Ascética.</p> <p>4. El lenguaje: Unificación lingüística de la Península y expansión del castellano. Fijación del español moderno. Tendencia latinizante de la lengua literaria. Selección y naturalidad: escribir como se habla en la Corte. Estilo ciceroniano y facundia española. Popularismo: léxico, decires y refranes. Arcaísmos. Afectación por distanciamiento de la lengua hablada. Cultismos. Italianismos. La lengua española en América. Americanismos.</p> <p>5. Repertorio de tipos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El caballero andante.</li> <li>2. La dama enamorada.</li> <li>3. La Celestina.</li> <li>4. El mago.</li> <li>5. Gigantes, enanos, dragones.</li> <li>6. El escudero.</li> <li>7. El pícaro.</li> <li>8. El pastor, el aldeano, el labrador.</li> <li>9. El rey justo.</li> <li>10. El noble avieso.</li> <li>11. La amante esquiva.</li> <li>12. El bobo.</li> <li>13. El gracioso.</li> <li>14. El peregrino de amor.</li> <li>15. El viejo celoso.</li> <li>16. El indio.</li> <li>17. La esposa y la viuda fieles.</li> <li>18. El soldado codicioso.</li> </ol> <p>6. Repertorio de motivos: Picardías, engaños o cautelas. El amor cortés. Hechizos. El viaje o peregrinación. La locura cuerda. El nacimiento oscuro. El nacimiento ruin. El abandono en el mundo. La identidad oculta bajo apariencia engañosa. La belleza aparente y el interior cruel. Menosprecio de corte y alabanza de aldea. Violencia y defensa de la honra. Servicio del príncipe. Servicio de la dama.</p>	<p>Analizar el lenguaje de fragmentos de las obras leídas observando los aspectos señalados en los contenidos.</p> <p>5. Reconocer y caracterizar algunos tipos humanos representativos de la época que aparezcan en las lecturas. Compararlos con algunos característicos de la época medieval. Encarnar en representaciones sencillas algunos de los tipos indicados.</p> <p>6. Determinar y analizar motivos de las obras leídas. Señalar otras obras donde aparezcan motivos similares. Crear pequeñas obras con motivos semejantes a los indicados en el Programa.</p>	<p>Conviene aprovechar la lectura del Quijote para reconocer los diversos tipos de novelas representados en él. El profesor se limitará a analizar a fondo sólo una de las formas genéricas básicas (narrativa, lírica, dramática).</p> <p>4. Mostrar a los alumnos la unidad lingüística de la Península y de América mediante la lectura de fragmentos de obras de autores de diversas regiones de España y del Nuevo Mundo. Hacer notar el temprano y frecuente uso de americanismos en obras como las Crónicas de Indias y algunos dramas de Lope de Vega. Tener en cuenta que la tendencia latinizante ocurre de preferencia en el período de Nebrija, que la selección y naturalidad se dan sobre todo en el período de Garcilaso y que las restantes características son propias del período de Cervantes.</p> <p>5. Para la realización de esta actividad puede utilizarse la revisión de los tipos de un drama como el Caballero de Olmedo y la lectura del Quijote. En todo caso será suficiente ceñirse al estudio de los tipos fundamentales. Conviene recordar cuáles tipos se dan principalmente en la narrativa (caballero andante, gigantes y enanos, escudero, pícaro, peregrino de amor, viejo celoso), cuáles en la lírica (pastor, aldeano, labrador) y cuáles en el drama (dama enamorada, rey justo, noble avieso, amante esquiva, bobo, gracioso).</p> <p>6. Conviene recordar cuáles motivos se dan de preferencia en la narrativa (picardías, engaños o cautelas, hechizos, locura cuerda, nacimiento oscuro y ruin), cuáles en la lírica (amor cortés, servicio de la dama, belleza aparente e interior cruel), cuáles en el drama (violencia, defensa de la honra) y cuáles en la Crónica de Indias (servicio del príncipe). Recurrir de preferencia a las obras fundamentales para ejemplificar tipos y motivos.</p>



CONTENIDOS	ACTIVIDADES	SUGERENCIAS METODOLOGICAS
<p>7. Repertorio de formas:  <b>Formas métricas:</b>  Soneto.  Estancia.  Lira.  Silva.  Octavo real.  Terceto.  Endecasílabo italiano.  Glosa.  Décimo.  Romance.  Redondilla.  Villancico.  Monometría y polimetría del teatro.  Prosa y verso en las novelas.  <b>Recursos de estilo:</b>  paralelismo  correlación  sistema diseminativo recolectivo  bimembración  tricolon  similicadencia  símil  alegoría  símbolo  metáfora, metonimia, sinécdoque.  <b>Otros recursos:</b>  Novelas o narraciones intercaladas.  Teatro dentro del teatro.  Alusiones mitológicas e historia antigua.  Refranero.  <b>Tópicos:</b>  Del exordio (invocación a las musas, proposición, dedicatoria).  De la falsa modestia.  De consolación.  Beatus ille.  Carpe diem.  Collige, virgo, rosas.  Locus amoenus.  Loor de la tierra.  Tierra de la abundancia.  Paraíso terrenal.  La edad de Oro.  Las armas y las letras.  De lo increíble.</p> <p>3. Tendencias literarias:  Período de Nebrija (Gótico florido), 1485-1530.  Período de Garcilaso (Renacimiento), 1530-1573.  Período de Cervantes (Manerismo), 1573-1620.</p>	<p>7. Reconocer en las obras que se lean algunas de las formas métricas indicadas.  Crear poemas con algunas de estas formas.  Reconocer en las obras que se lean algunos de los recursos de estilo indicados.</p> <p>8. Leer como obras representativas de la época al menos: algunas serranillas de M. de Santillana, una égloga y algunos sonetos de Garcilaso, un drama de Lope o Tirso y la Primera Parte del Quijote.</p>	<p>7. Se puede utilizar El arte nuevo de hacer comedias de Lope de Vega para discutir la relación entre las diferentes formas métricas y los contenidos temáticos.  El profesor, en general, mostrará la significación estética de los rasgos de estilo descubiertos por los alumnos.</p> <p>8. Todas las actividades antes indicadas deberán estar referidas a las lecturas pedidas a los alumnos, sin perjuicio de las referencias ocasionales a otras obras.</p>



## BARROCO

### CONDUCTAS DESEABLES

Habilidad para manejar adecuadamente diversas formas de comunicación oral y escrita (1-8).

Hábitos de lectura amplia y selectiva que favorezcan el desarrollo de la sensibilidad estética y social (1-8).

Intereses de creación literaria personal (4-5, 6-7).

Conocimiento, comprensión y aplicación de recursos estilísticos y elementos lexicológicos y gramaticales; habilidad para emitir juicios sobre problemas derivados de ellos (4-7).

Comprensión de valores éticos y estéticos contenidos en obras literarias (1-2; 5-6).

Comprensión de los procesos de cambios en el campo artístico en general y en el literario en particular (1-2; 4).

Reconocer los valores de otras épocas expresados en obras literarias y su influencia en la actualidad (1-3; 5-6).

Nota.— Los números que siguen a las Conductas indican los Contenidos con que ellas se relacionan específicamente.

CONTENIDOS	ACTIVIDADES	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS
<p>1. Concepto y función de la literatura: La Lit. como edificación moral y religiosa. La Lit. como revelación de un orden superior y de lo numinoso.</p>	<p>Analizar textos de la época, observando los aspectos señalizados en los contenidos. 1. Examinar en general el concepto y la función de la Lit. manifestados en obras representativas de la época, comparándolos con los de obras representativas de la Edad Media y el Renacimiento.</p>	<p>Conviene que muchas de las actividades se traduzcan en informes, esquemas y otros trabajos escritos de los alumnos. Será útil la lectura de obras como <i>Agudeza y arte de ingenio</i> de B. Gracián y de algunas poéticas de la época. También podrán consultarse con provecho las Actas del Concilio de Trento.</p>
<p>2. Modo de representación de la realidad: Representación del mundo como dependencia de lo divino. El mundo como apariencia.</p>	<p>2. Buscar en obras de la época los elementos que configuran el mundo como dependencia de lo divino y como apariencia.</p>	<p>Para esta actividad se podrá utilizar con provecho la lectura de obras como <i>El gran teatro del mundo</i>, o <i>La vida es sueño</i>, de Calderón de la Barca.</p>
<p>3. Géneros característicos: Novela picaresca. Poema heroico cristiano. Auto sacramental. Comedia teológica y filosófica. La sátira. Lit. alegórica y doctrinal. Historia.</p>	<p>3. Identificar el género de las obras leídas comparándolo con el de obras similares. Confrontar las conclusiones que se obtengan al respecto con las referencias contenidas en Diccionarios e Historias de la Literatura.</p>	<p>Conviene aclarar las diferencias que existen entre el sentido religioso del Barroco, con insistencia eminentemente ética, y el del mundo medioeval, que insiste en una representación figurativa del mundo y de la vida. Los poemas de Sor Juana Inés de la Cruz serán de utilidad para estudiar este aspecto.</p>
<p>4. Lenguaje. Acentuación y esquematización de los procedimientos lingüísticos del manierismo. Introducción del lenguaje de los más diversos niveles sociales: Lenguaje villanesco, Maneja conversacional, utilización del lenguaje vulgar y del diálogo cotidiano, el lugar común, el repentismo. Extensión de los períodos oracionales.</p>	<p>4. Analizar el lenguaje de fragmentos de las obras leídas, observando los aspectos señalados en los contenidos. Observar en textos de esta época la intensificación de procedimientos estilísticos usados en el Renacimiento. Escribir poemas y otras composiciones en que aparezcan las características de estilo señaladas en los contenidos. Reconocer, clasificar y esquematizar los elementos componentes de las oraciones.</p>	<p>El profesor elegirá una obra representativa de cada uno de los géneros fundamentales (novela picaresca y drama) para analizarlas en su curso.  Las obras de Quevedo y Sor Juana Inés de la Cruz se presentan especialmente para estos análisis. La imitación de un soneto de Quevedo podría facilitar esta actividad. Sin caer en análisis sintácticos detallados, convendrá que el profesor muestre a sus alumnos la estructura de las oraciones características de la época.</p>



CONTENIDOS	ACTIVIDADES	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS
<p>5. Repertorio de tipos. El don Juan, el santo guerrero, el pícaro, el hombre desengañado, el príncipe cansado, el condenado por desconfiado, el cautivo, el demonio, personajes alegóricos y personajes simbólicos.</p> <p>5. Repertorio de motivos: Desengaño del mundo. Teatro del mundo. La vida como sueño. El servicio de Dios. La condena divina. Burlas de mujeres. Burlas y groserías. Lo espantoso y sangriento.</p> <p>7. Obras representativas de la época.</p>	<p>5. Reconocer y caracterizar en las obras leídas algunos tipos humanos y literarios propios de la época. Comparar algunos de estos personajes, como el don Juan, con otros antagonísticos de la misma o de distintas épocas. Dramatizar, con las adaptaciones que parezcan convenientes, escenas de dramas de la época en que se den estos tipos.</p> <p>6. Determinar y analizar motivos de las obras leídas. Crear pequeñas obras con motivos similares a los señalados en el Programa.</p> <p>7. Leer al menos una novela picaresca, un auto sacramental y una comedia de Tirso de Molina o de Calderón de la Barca. Leer fragmentos de un poema heroico cristiano, de una sátira de Quevedo y algunos poemas de éste o de Sor Juana Inés de la Cruz.</p>	<p>Para una mejor comprensión del pícaro, puede ser útil compararlo con el gracioso de la comedia.</p> <p>Conviene recordar que el motivo del servicio de Dios aparece con frecuencia en los poemas heroicos cristianos y en Crónicas hispanoamericanas como la Histórica Relación del reino de Chile, del P. Alonso de Ovalle.</p> <p>La lectura de los alumnos será complementada por el profesor con la presentación y comentario de fragmentos de otras obras características de la época. Se recomienda de modo particular fragmentos de la Histórica relación del reino de Chile, como "De la famosa cordillera de Chile" y el episodio de la conversión de Caupolicán, y del Cautiverio feliz, de Pineda y Bascañán.</p>

## F. APENDICE

### I GLOSARIO

**EPOCA.** Es una sección del desenvolvimiento de la literatura en la cual domina un determinado sistema de normas literarias. Las épocas individuales se reconocen por las distintas modalidades de su representación de la realidad, por la concepción de la literatura y de su función, por la estructura de los géneros y por los repertorios característicos de motivos, tipos, formas, normas estilísticas y lenguaje que las distinguen.

La historia literaria muestra que el modo de representación de la realidad, la concepción de la literatura y la estructura del género poseen una larga constancia y vigencia histórica y una marcada interdependencia conjunta. Cuando estos aspectos o normas cambian, después de largos siglos de permanencia, lo hacen a la par y se ordenan todos en un nuevo sistema diferenciado.

El origen, predominio y ocaso de una época es determinable sin perder de vista el carácter continuo de la historia literaria. En cualquier caso las fechas que se indiquen como sus límites son hitos o postes indicadores y no cortes ni divisiones tajantes en la historia. Se advierte, además, que en cada época se hallan diversas realizaciones concretas de las mismas normas generales que poseen su propio tiempo de predominio y una duración menor que la de la época y que permite distinguir en ella **PERIODOS**. Los periodos de una época conservan los grandes rasgos del sistema de normas; no afectan al modo de representación ni a la estructura del género ni a la condición general de la concepción de la literatura. Están eminentemente constituidos por las variaciones concretas que ponen en la realización de la concepción de la literatura y en los repertorios de motivos, tipos, formas, etc. Estos en su conjunto constituyen los rasgos de una **TENDENCIA** literaria. La duración de una tendencia literaria no excede los cuarenta y cinco o cincuenta años, de modo que en el período pueden, a su vez, observarse distintos modos de realización de una misma tendencia literaria. Estos modos distintos, que pueden ser acumulativos o polémicos, en relación a la tendencia vigente, pero que no dejan nunca de tomarla en cuenta, son las **GENERACIONES**. Su vigencia alcanza aproximadamente a los quince años de duración. Son determinables por el sistema de preferencia diferenciado con que asumen el sistema de normas de

la época y del período a los que se muestran necesariamente adscritos.

En el conocimiento de la unidad de una época debe considerarse, entonces, que durante el tiempo de su predominio se ha realizado un cierto sistema de normas por sobre las variaciones de sus formas concretas de realización y que existen, además, supervivencias de normas anteriores y latencias o anticipaciones de otras posteriores. Estas características, junto con representar la complejidad de la historia literaria, explican las frecuentes disparidades y las discusiones en torno a su delimitación.

La historia de una época consistirá en determinar los cambios de un sistema de normas literarias a otras utilizando como criterios de clasificación el modo de representación de la realidad, la concepción de la literatura y de su función y la estructura del género y las formas que a partir de éstas la caracterizan.

Este concepto de época supone que la literatura tiene un modo de existencia y de desarrollo propios, coordinado ciertamente con la transformación política, social, intelectual o lingüística de la humanidad, pero sin ser un reflejo pasivo de ésta. Las épocas literarias serán determinadas por criterios puramente literarios y sólo ulteriormente se observará hasta qué punto y en qué manera se relacionan con otras esferas de la realidad en la naturaleza o en la oportunidad de sus cambios.

Esta concepción de la época se opone a la definición de ésta como una entidad metafísica y a aquellas definiciones que la derivan de los campos más diversos y ajenos a la literatura, que se refieren a acontecimientos políticos destacados, a reinados de ciertos soberanos o dinastías y que suelen mezclarse con otros provenientes de la historia del arte. De esta última se han derivado intentos más sistemáticos de clasificación: Gótico, Renacimiento, Barroco, proceden de allí. Pero estos términos tienen hoy en día un vasto significado cultural y han excedido los límites de su campo originario. En este programa se aprovechan estos términos en ciertas oportunidades, pero la significación que se les da en cada caso es estrictamente literaria, es decir, tiene su origen en criterios literarios y se refieren específicamente a la literatura. No se cae en el error de intentar la aplicación de esquemas originados en la observación de las artes con el fin de ilustrar la literatura con las categorías de la pintura, de la escultura, de la arquitectura o de la música. Nada se comprende en la época como derivado o dependiente de otra actividad cultural ni de la evolución de la conciencia nacional o del espíritu de la época.



Las Epocas determinadas en el desarrollo de la literatura de la lengua española son las siguientes: Edad Media (siglos X-XV), Renacimiento (siglos XV-XVII), Barroco (siglos XVII-XVIII), Epoca Moderna (siglos XVIII-XX), Epoca Contemporánea (siglo XX).

**MODO DE REPRESENTACION DE LA REALIDAD.** Es la forma que adopta la interpretación de la realidad en la representación imaginaria o imitación (mimesis) en literatura.

La representación de la realidad por la representación literaria se muestra cambiante en la historia de la literatura en relación: (i) al grado y género de la seriedad de la interpretación, (ii) a la naturaleza de la interpretación de la realidad y (iii) a las modalidades estilísticas que derivan de los aspectos anteriores.

Los modos fundamentales que sí se puedan determinar son el **CLASICO**, que establece una armonía entre niveles de realidad representada y niveles de estilo: sólo lo más elevado es objeto de tratamiento serio, problemático o trágico; lo medio es objeto de tratamiento amable, elegante, gracioso o alegre; lo bajo es tratado solamente como grotesco. Este modo se extiende de la antigüedad greco-latina a todas las épocas clásicas. El **MEDIOEVAL** rompe la norma clásica y mezcla lo trágico y sublime con la vida cotidiana e introduce por primera vez una comprensión universal de la historia articulada en sus momentos aislados con el plan divino. Este modo tiene una extensa dominación en la literatura española más allá de la Edad Media, especialmente en el **BARROCO**. Este es por su parte un modo individual por el carácter normativo de su interpretación religiosa de la realidad y por el sentimiento del mundo como apariencia. El **RENACIMIENTO** por su parte restituye la norma clásica de los niveles de estilo, pero su concepción de la realidad será la cristiana. Las Epocas **MODERNA** y **CONTEMPORANEA** tienen su propio modo de representación de la realidad. Como se ve, el modo de representación de la realidad se eleva como criterio de clasificación para el reconocimiento de las Epocas en literatura.

**MODO FIGURAL.** El modo de representación figurada "establece una relación entre dos acontecimientos o personas, por la cual uno de ellos no sólo tiene su significación propia, sino que apunta también al otro, y éste, por su parte, asume en sí a aquél o lo consume. Los dos polos de la figura están separados en el tiempo, pero, en tanto que episodios o formas reales, están dentro del tiempo; ambos están contenidos en la corriente fluida de la vida histórica, pero la comprensión, el *intellectus spiritualis*, de su conexión es un acto espiritual" (Auerbach, *Mimesis*).

Esta modalidad tiene su origen en el Antiguo Testamento en relación con el Nuevo y está referida esencialmente a la vida de Cristo anticipada por personajes o acontecimientos del Antiguo. Es un modo de representación característico de la Epoca Medieval, pero en grados diversos de formalización puede reconocerse en el Renacimiento y el Barroco y como procedimiento específico en ciertas obras de la Epoca Contemporánea.

Las consecuencias estilísticas de esta concepción son notables y alcanzan a la mezcla radical de realidad cotidiana y de la tragedia más elevada y sublime, con la que se rompe la norma estilística clásica greco-latina, a la que desplaza en la historia de la literatura occidental.

## MOTIVO

### a) Motivos narrativos

El motivo es una situación típica que se repite llena de significado humano. Como situaciones los motivos conllevan una tensión, es decir, una resolución. De aquí proviene que los motivos están imbuidos de una fuerza motriz, lo cual viene a justificar, en cierta manera, el nombre de motivo (derivado de *movere*).

Desde el punto de vista de la acción, los motivos son las diversas unidades en que se ordena un acontecimiento. Es decir, el motivo es una situación narrativa concreta; en ella tenemos ciertos personajes que efectúan una acción determinada en un ambiente también determinado. Por ejemplo, en Martín Rivas, el motivo del joven pobre enamorado de una niña rica es una situación concreta en la que participan dos personajes: Martín Rivas (el joven pobre) y Leonor (la joven rica); en cuanto a la acción, ella se refiere a los diversos momentos en que Martín Rivas se ve rechazado por Leonor y se enfrenta a sus rivales y a las convenciones de la moda y el poder del dinero; el escenario es la sociedad santiaguina de 1851 y, particularmente, la casa de la familia Encina.

En relación con la acción, los motivos tienen mayor o menor importancia.

Podemos, pues, distinguir entre motivos centrales y motivos secundarios o subordinados. Entre estos últimos, encontramos algunos que no están vinculados al motivo central y los llamamos expletivos.

Podemos anotar, finalmente, que hay motivos típicos del drama o la narrativa, como es el caso del motivo del peregrinaje, del reconocimiento, etc.

### b) Motivos líricos

Es claro que, en la lírica, los motivos no pueden ser definidos en vista de la acción. No existe esta categoría, excepto en los poemas en que el lenguaje enunciativo predomina sin contrapeso.

El motivo lírico es una situación significativa capaz de trasmutarse en una vivencia para un alma humana. Es decir, su trascendencia no reside en crear una situación y posibilitar su desarrollo con el fin de configurar un acontecimiento, sino en esta capacidad de crear un estado de alma, de ser un medio para poner de manifiesto el ser del hablante (yo) lírico.

Motivos líricos típicos son: el adiós, la noche, la flor que nace y se marchita, el amanecer, etc.

Lo significativo en motivo lírico es que cada una de estas objetividades no vale por sí misma, es decir, no interesa la descripción de la flor como tal descripción, sino el temple de ánimo que se despliega a partir de ella.

### Tópicos

Son fórmulas verbales y conceptuales o clisés fijos y esquemas de pensamiento o expresión que se repiten a través de una larga tradición literaria.

En realidad, en algunos tópicos se encuentra originariamente un motivo, que, con el correr del tiempo, ha adquirido una forma fija e inmutable.

Algunos tópicos importantes en la literatura de la Edad Media, el Renacimiento y el Barroco son: el de la abundancia natural (consiste en exaltar la riqueza del subsuelo y la fauna de una región o país determinado); el sobrepajamiento (consiste en exaltar una persona o una cosa, un animal, una ciudad, un río, un país, etc., como superior en su género en el mundo; la fórmula típica es: lo mejor del mundo); lo indecible (consiste en proclamar que no existen palabras para cantar o hablar del tema elegido); el *locus amoenus* (consiste en la descripción de un paisaje o paraje ameno conformado por ciertos elementos típicos: un prado fresco y verde, un agua cristallina corriendo a través de él, árboles frondosos, flores y ruiseñores cantando en la espesura); *carpe diem* (como su nombre lo indica, es una incitación a gozar del momento presente, especialmente de la juventud); el mundo al revés (es un tópico que nos presenta la realidad invertida: los malos ocupan el lugar de los buenos, se juntan los contrarios, se separan los iguales, el pajarillo hace nido con la serpiente, el lobo se junta con la oveja, la hiedra se separa del árbol, etc.); menosprecio de corte y alabanza de aldea.

### Tipos

El tipo es un personaje representativo de un sector determinado. Es decir, el tipo no vale nada intrínsecamente, sino por lo que representa. El tipo es una persona que nos ilumina un sector del mundo o una manera de ser que comparte o podrían compartir muchos otros. Generalmente, aunque no en forma necesaria, el tipo está caracterizado en forma plena y estática. Es decir, con un solo rasgo visto como dominante o socialmente como más manifiesto (plano) y sin experimentar grandes variaciones a través de la obra (estático).

El tipo puede ser, especialmente en la literatura medieval, una concretización de lo abstracto: el amor, el pecado, la virtud, vistos como seres de carne y hueso. A estos tipos los llamamos alegóricos. Existen también los tipos simbólicos, que pueden ser definidos por contraste con los anteriores: una abstracción de lo concreto: un personaje concreto puede transformarse en el signo o emblema de la avaricia, del mal, del crimen, etc.

### Oda

Composición poética propia del género lírico que se caracteriza por su lenguaje escogido, la nobleza de su inspiración y una finalidad de alabanza. Reviste diversas formas métricas, de preferencia la lira y otras combinaciones de versos endecasílabos y heptasílabos. Fue cultivada con gran acierto en el siglo XVI por Fray Luis de León y por Fernando de Herrera.

### Elegía

Poema centrado en una lamentación por la muerte o una grave desgracia (de alguna persona o institución muy querida), ya de carácter público, ya de índole personal. "A las ruinas de Itálica", de Rodrigo Caro, y "Coplas a la muerte de su padre", de Jorge Manrique, sirven de ejemplos señeros para ambos tipos de elegías.

### Bimembre

Estructura lingüística que en el verso y la prosa está formada por dos palabras o dos grupos de palabras sentidas como complementarias, o en contraste. Así en Góngora, "gimiendo tristes y volando graves", o en Encilla, "Que adonde falta el rey, sobran agravios".



### Correlación poética

Para entender la correlación poética es necesario partir de los llamados conjuntos semejantes. A la expresión gramatical de un fenómeno la llamamos conjunto. Y semejanza, a la vinculación de una serie de fenómenos a un género próximo.

Por ejemplo:

La fiera (A1) corre (B1) por la tierra (C1).

El ave (A2) vuela (B2) por el aire (C2).

El pez (A3) nada (B3) por el agua.

El animal (A) se mueve (B) por su elemento (C).

La ordenación de una serie de conjuntos semejantes, en un poema, constituye la correlación poética.

Si esta ordenación es hipotáctica (subordinación) tenemos el poema paralelístico; si es paratáctica (coordinación) tenemos el poema correlativo.

Paci (A1), cultivé (A2), vencí (A3)  
pastor (B1), labrador (B2), soldado (B3)  
cobras (C1), campos (C2), enemigo (C3)  
con hoja (D1), azadón (D2) y mano (D3).

He aquí un poema correlativo, porque en cada línea un elemento cualquiera es correlativo de los otros que están en su misma columna: A2, B2, C2, D2, por ejemplo.

Uno de los subtipos de correlación poética es el llamado correlación diseminativa-recolectiva. Consiste, este recurso, en diseminar a través del poema una pluralidad para recolectarla al final, casi siempre en un solo verso:

Echado en este suelo, ¡oh luces bellas,  
cuya piedad en mi remedio invoqué,  
con los suspiros de mi alma os toco,  
que os igualan también en ser centellas.  
¡Oh Bocina, famosa lumbré entre ellas,  
y tú, Lucero, que no amaste poco,  
si estrella eres de Venus, yo soy loco  
que a medianoche cuente las estrellas!  
¡Oh Carro celebrado! ¡Oh lumbres puras!  
¡Oh Norte hermoso, que en el alta corte  
del cielo estuvo, donde estáis seguras!  
De mi estrella la luz al sol importe;  
ante su claridad serán oscuras la  
Bocina, el Lucero, el Carro, el Norte.

(Lope de Vega).

### Paralelismo

Según lo establecido no tendríamos por qué limitarnos a reservar el nombre de paralelismo sólo para las estructuras binarias; con ello aceptaríamos la posibilidad de que no se puede hablar de la existencia de conjuntos semejantes que vayan más allá de dos.

Al lado del paralelismo binario existe el ternario, el cuaternario, etc.

Digas tú el marinero (A1)  
que en las naves vivían (B1)  
si la nave o la vela o la estrella (C1)  
es tan bella.  
Digas tú el caballero (A2)  
que las armas vestías (B2)  
si el caballo o las armas o la guerra (C2)  
es tan bella.  
Digas tú el pastorcico (A3)  
que el ganadito guardas (B3)  
si el ganado o los valles o la sierra (C3)  
es tan bella.

(Gil Vicente).

Estamos frente a un poema paralelístico configurado por tres conjuntos semejantes, llevados en ordenación hipotáctica (paralelismo ternario).

### Similicadencia

Recurso estilístico que consiste en dar idéntica terminación a diversas palabras del período, especialmente en su parte final. Es frecuente en las expresiones paremiológicas.

Ejemplo:

Moza de chapa, hecha y derecha (Quijote).

Tricotón

Estructuración del verso, período o frase en tres elementos semejantes que representan un conjunto o un proceso. Normalmente en el tercer elemento hay un factor de intensificación.

Ejemplo:

Maravillado estoy, señora, y no sin mucha causa, de que una mujer tan principal, tan hermosa y tan rica... se haya enamorado de un hombre tan soez, tan bajo y tan idiota... (Quijote).

Un mozo motilón, rollizo y de buen tomo... (Quijote).

Hipotaxis

Subordinación. (Ver: Parataxis.)

Parataxis: coordinación.

En épocas primitivas es corriente un mayor uso de la coordinación y yuxtaposición, incluso para expresar relaciones complejas. Esta modalidad de expresión da sencillez al lenguaje al suprimir los nexos, que deben ser suplidos por el lector. El predominio de la hipotaxis es típica de épocas en las que predominan el factor intelectual y el desarrollo de procesos lógicos de pensamiento.

## II. LECTURAS SUGERIDAS PARA EL PROFESOR

Se sugieren las obras de la lista siguiente como de consulta para el profesor. Ojalá puedan ser adquiridas por todos los Departamentos de Castellano de los liceos.

- A. Castro: LA REALIDAD HISTORICA DE ESPAÑA.  
J. Huizinga: EL OTOÑO DE LA EDAD MEDIA.  
E. H. Gombrich: HISTORIA DEL ARTE.  
C. Sánchez Albornoz: ESPAÑA, UN ENIGMA HISTORICO.  
F. López Estrada: INTRODUCCION A LA LITERATURA ESPAÑOLA MEDIEVAL.  
K. Vossler: FORMAS POETICAS DE LOS PUEBLOS ROMANTICOS.  
K. Vossler: FORMAS LITERARIAS EN LOS PUEBLOS ROMANTICOS.  
R. Menéndez Pidal: POESIA JUGLARESCA Y JUGLARES.  
R. Menéndez Pidal: ESPAÑA Y SU HISTORIA.  
M. R. Lida de Malkiel: LA IDEA DE LA FAMA EN LA EDAD MEDIA CASTELLANA.  
M. R. Lida de Malkiel: INTRODUCCION a "LIBRO DE BUEN AMOR".  
P. Salinas: JORGE MANRIQUE o TRADICION Y ORIGINALIDAD.  
M. de Riquer: RESUMEN DE LA LITERATURA PROVENZAL. TROVADORES.  
D. de Rougemont: EL AMOR Y OCCIDENTE.  
M. Menéndez Pelayo: POETAS DE LA CORTE DON JUAN II.  
J. Lafitte-Houssat: TROVADORES Y CORTES DE AMOR.  
A. Valbuena Prat: HISTORIA DE LA LITERATURA ESPAÑOLA.  
R. Lapesa: HISTORIA DE LA LENGUA ESPAÑOLA.  
T. Navarro T.: METRICA ESPAÑOLA.  
A. de Nebrija: GRAMATICA DE LA LENGUA ESPAÑOLA.  
J. de Valdés: DIALOGO DE LA LENGUA.  
D. Alonso y C. Bousaño: SEIS CALAS EN LA EXPRESION LITERARIA ESPAÑOLA.  
L. Goldmann: PARA UNA SOCIOLOGIA DE LA NOVELA.  
G. Díez Plaja: HISTORIA DE LAS LITERATURAS HISPANICAS.  
E. R. Curtis: LITERATURA EUROPEA Y EDAD MEDIA LATINA.  
J. B. Ovalle-Arce: LA NOVELA PASTORIL.  
E. Auerbach: MIMESIS.  
J. Burckhardt: LA CULTURA DEL RENACIMIENTO EN ITALIA.  
A. Hauser: EL MANERISMO.  
A. Hauser: HISTORIA SOCIAL DE LA LITERATURA Y EL ARTE.  
J. Casalduero: FORMA Y SENTIDO DE LAS NOVELAS EJEMPLARES, FORMA Y SENTIDO DEL TEATRO DE CERVANTES, FORMA Y SENTIDO DEL QUIJOTE.  
O. Macri: FERNANDO DE HERRERA.  
M. Arce: GARCILASO DE LA VEGA.  
H. Matzfeld: EL QUIJOTE COMO OBRA DE ARTE DE LA LENGUA, ESTUDIOS SOBRE EL BARROCO.  
D. Alonso: ESTUDIOS GONGORINOS.  
D. Alonso: FRANCISCO MEDRANO.  
D. Alonso: POESIA ESPAÑOLA.  
F. Pierce: LA POESIA EPICA DEL SIGLO DE ORO.  
R. Menéndez Pidal: EL PADRE DE LAS CASAS Y VICTORIA.  
G. Highet: LA TRADICION CLASICA.  
W. Weisbach: EL BARROCO, ARTE DE LA CONTRARREFORMA.  
R. Wellek: EL CONCEPTO DEL BARROCO EN LA INVESTIGACION LITERARIA. EN "ANALES DE LA U. DE CHILE" N.º 125.  
E. Orozco Díaz: TEMAS DEL BARROCO.

## III. LECTURAS SUGERIDAS PARA EL ALUMNO.

Esta lista contiene sólo algunas sugerencias de lecturas, las que —de acuerdo con el Programa— deben ser seleccionadas en conformidad a la realidad misma del curso y los alumnos. El profesor puede completarla.

- Anónimo: POEMA DE MIO CID.  
G. de Berceo: MILAGROS DE NUESTRA SEÑORA.  
Alfonso el Sabio: ANTOLOGIA DE SUS OBRAS.  
Juan Manuel: EL CONDE LUCANOR.  
J. Ruiz: LIBRO DE BUEN AMOR.  
Marqués de Santillana: SERRANILLAS.  
J. Manrique: COPLAS A LA MUERTE DE SU PADRE.  
D. Alonso y J. M. Blecua: ANTOLOGIA DE LA POESIA ESPAÑOLA.  
Garcilaso de la Vega: POESIAS.  
Fray Luis de León: POESIAS.  
Fernando de Herrera: POESIAS.  
Anónimo: LAZARILLO DE TORMES.  
Ercilla: LA ARAUCANA.  
F. de Rojas: LA CELESTINA.



Lope de Vega: ARTE NUEVO DE HACER COMEDIAS.  
Lope de Vega: EL CABALLERO DE OUMEDO.  
Lope de Vega: FUENTOVEJUNA.  
Cervantes: EL INGENIOSO HIDALGO DON QUIJOTE DE LA MAN-  
CHA (I. Parte).  
Góngora: POESIAS.  
Sor Juana Inés de la Cruz: POESIAS.  
A. de Ovalle: HISTORICA RELACION DEL REINO DE CHILE.  
Tirso de Molina: EL BURLADOR DE SEVILLA.  
Calderón de la Barca: LA VIDA ES SUEÑO.  
Calderón de la Barca: EL GRAN TEATRO DEL MUNDO.  
F. de Quevedo: EL BUSCON.  
F. de Quevedo: POESIAS.  
Pineda y Bascuñán: EL CAUTIVERO FELIZ.

EL PROGRAMA PARA TERCER AÑO DE ENSEÑANZA MEDIA DE CASTELLA-  
NO

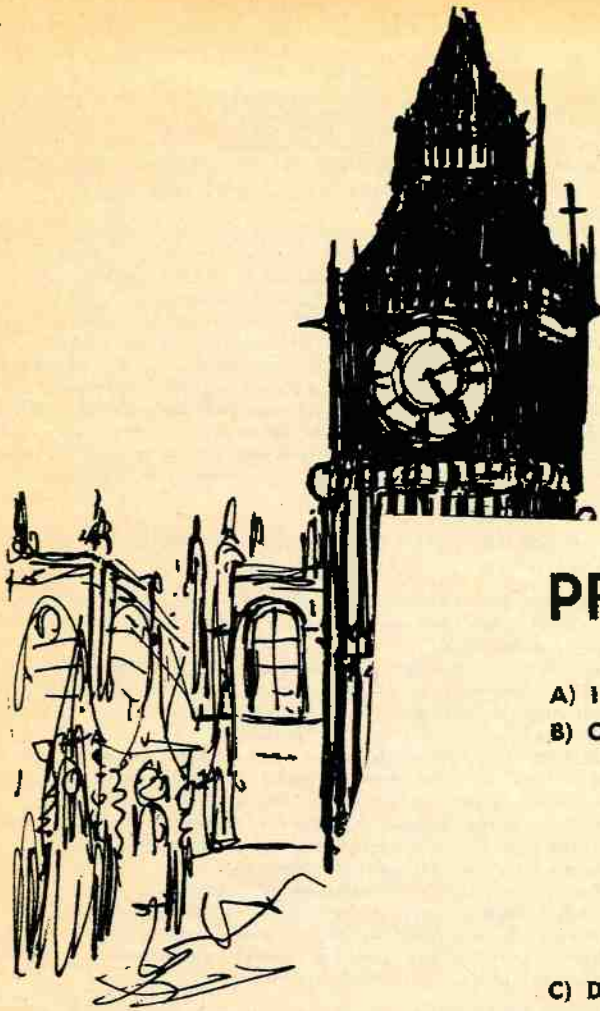
Fue elaborado por los profesores:

Hugo Mantec  
Felipe Alliende  
Mario Rodríguez  
Cedemil Gaic  
Juan Villegas

Consultado a:

Jefe de Planes y Programas de la Superintendencia de Educación.  
Jefes de los Departamentos de Castellano de las Universidades de Chile,  
Católica de Chile, Chile de Valparaíso y Católica de Valparaíso.  
Jefes de Departamentos de Castellano de las Liceas de Hombres y Mu-  
jeres de Santiago.  
Centro Nacional de Profesores de Castellano.  
Representante de la educación particular.





# PROGRAMA DE INGLES

## A) INTRODUCCION

## B) OBJETIVOS

- 1.º Generales para la asignatura
- 2.º Generales para tercer año
- 3.º Específicos para la modalidad científico-humanista
- 4.º Específicos para la modalidad técnico-profesional

## C) DESARROLLO

Tema central: el adolescente frente a la vida

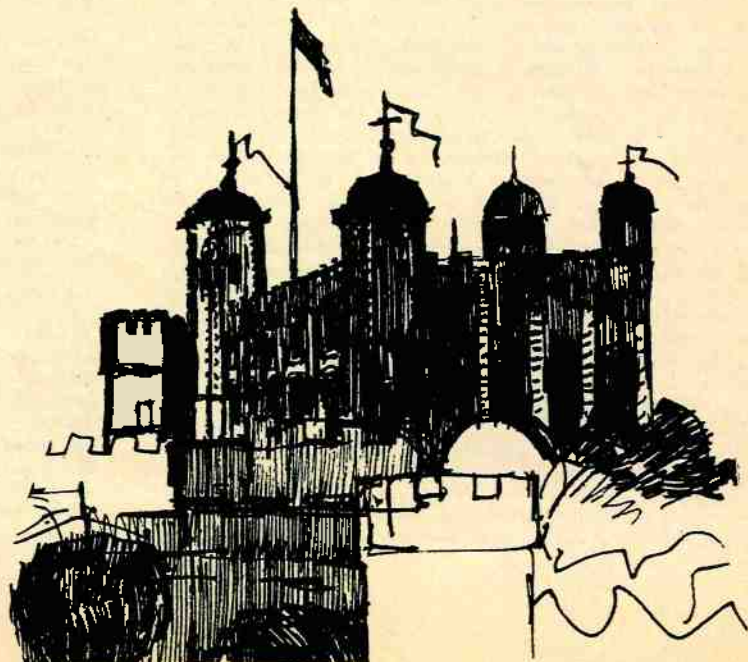
## D) CONTENIDOS MORFOSINTACTICOS

## E) CONTENIDOS FONOLÓGICOS SUGERIDOS

## F) SUGERENCIAS METODOLÓGICAS

## G) PAUTAS DE EVALUACION

## H) BIBLIOGRAFIA





## A) INTRODUCCION

El programa de inglés para el Tercer Año de Educación Media es, como los anteriores, un esquema general de trabajo destinado a orientar al profesorado de la asignatura en la enseñanza de este idioma extranjero. Antes de hacer un análisis crítico de las sugerencias de contenidos específicos, es conveniente que el profesor que utilice este programa reflexione sobre los fundamentos que han orientado su formulación.

Este programa fue concebido para atender tanto los intereses y necesidades de los alumnos del sector Científico-Humanista como los del Técnico-Profesional. Supone, como una de sus líneas integradoras, la progresión en el aprendizaje de la lengua al entroncarse en los programas anteriores en lo que respecta a la consolidación y avance de las técnicas de comunicación. Este objetivo fundamental de perfeccionar el manejo de la lengua se debe cumplir a través de contextos culturalmente válidos y enriquecedores. Por tanto, paralelamente con el desarrollo progresivo del conocimiento dinámico de la lingüística, como otra línea integradora de este programa, se plantean temas que tienen un auténtico valor formativo y que, además de ensanchar el campo cultural ya tratado en etapas precedentes, responden al nivel de madurez psicológica de los alumnos.

A pesar de ser éste un programa global, su aplicación supone una interpretación funcional y flexible. Por consiguiente, deben tenerse en cuenta los niveles reales de capacidad y rendimiento, así como también los intereses y aptitudes específicos de los alumnos.

Por ser éste un curso avanzado de la Enseñanza Media, se subentiende que los intereses vocacionales revisten mayor importancia que en los años anteriores. En consecuencia, el profesor debe aprovechar las oportunidades que le ofrece el programa para coadyuvar a la labor orientadora que en este sentido realizan todas las disciplinas del plan de estudios.

El tema central que se ha elegido para este año es *El Adolescente Frente a la Vida*. En primer año —recordamos—, el tema central se relacionaba con el ambiente social y económico más inmediato que rodea al educando; en segundo año, éste ubicaba al alumno chileno en un país de habla inglesa. En el presente año se deben crear situaciones de aprendizaje que, reflejando un ambiente más amplio y complejo que los anteriores, requieran del alumno conductas activas y de un nivel de maduración más complejo. Este tema central ha sido enfocado desde el punto de vista del hombre, tanto en lo que concierne a la actividad creadora que éste desarrolla para valerse del medio que le rodea como a la forma en que ese medio afecta, altera, limita o estimula su existencia.

Para desarrollar este tema central a lo largo del año se ofrecen cinco áreas de exploración, que se han llamado *Temas Integradores*. Estos cinco temas, por así decirlo, constituyen la columna vertebral de los contenidos culturales del programa. El profesor debe esforzarse por tratarlos todos, con la libertad de dedicar mayor tiempo a aquellos que mejor se ajusten a las características particulares de sus alumnos. Con el objeto de que estos temas integradores sean más manejables, se han desglosado en subtemas específicos. Por último, para ayudar al profesor a visualizar estos subtemas en términos más concretos, frente a cada uno de ellos se sugieren Unidades Didácticas, con el fin de facilitar el diseño de material de trabajo. Conviene recordar, una vez más, que las Unidades Didácticas, al igual que en los años anteriores, no tienen carácter compulsivo, sino que se presentan a modo de sugerencias. Es el profesor el que, dentro de marcos generales de bastante movilidad, debe crear las Unidades y materiales educacionales que mejor correspondan a las necesidades, intereses y aptitudes de los alumnos, en concordancia con las fuentes de información y recursos didácticos a su alcance y los estímulos regionales, vocacionales, psicológicos, sociales, etc., existentes.

La conveniencia de mantener una línea de continuidad programática con respecto a las etapas precedentes, como asimismo de determinar propósitos comunes para la enseñanza del inglés en las diferentes modalidades del Tercer Año de la Enseñanza Media, indica la necesidad de establecer objetivos generales para la asignatura. Por otra parte, al diferir las modalidades Científico-Humanista y Técnico-Profesional fundamentalmente en sus metas educacionales, estas diferencias se deben puntualizar en objetivos específicos.

Al comparar los objetivos específicos de ambas modalidades, el profesor podrá observar, por ejemplo, que el afianzamiento de las habilidades lingüísticas que contribuyen al manejo del idioma en la modalidad Científico-Humanista se orienta a la comprensión y manejo oral y escrito de la lengua y que, en la modalidad

Técnico-Profesional, por el contrario, este afianzamiento se dirige especialmente a la comprensión del idioma hablado y escrito.

En este programa no se incluyen listas de contenidos lexicológicos. La gran variedad de posibilidades que tiene el profesor en la elección de Unidades Didácticas para ser tratadas durante el año, no permite confeccionar una lista rígida de contenidos lexicológicos para el Tercer Año de Enseñanza Media. El vocabulario quedará determinado por la naturaleza de las Unidades Didácticas que elija el profesor (o el Departamento Local) para trabajar con su curso.

En la Guía Curricular se incluirán ejemplos de Unidades Didácticas, con un glosario pertinente, lo que servirá al profesor como modelo de trabajo en la elaboración de nuevas Unidades Didácticas y selección de ítem lexicológicos adecuados.

Con respecto a la evaluación del aprendizaje del inglés en este curso, se recomienda observar las pautas generales que se impartieron en años anteriores. A continuación de las Sugerencias Metodológicas, sin embargo, se agregan algunas indicaciones más, tanto en lo que respecta a la necesidad de elaborar pruebas conforme a un planeamiento que contenga una "tabla de especificaciones", como en lo que se relaciona con la manera de enfatizar los problemas de la lectura y la composición dirigida.

## B) OBJETIVOS

### 1.º) GENERALES PARA LA ASIGNATURA DE INGLÉS EN LA ENSEÑANZA MEDIA

Desarrollar la habilidad para usar el inglés como instrumento de comunicación oral en situaciones reales, preferentemente sociales y económicas.

Desarrollar la capacidad de lectura comprensiva rápida de información permanente en la vida escolar, social y profesional.

Desarrollar la habilidad para expresarse por escrito como un medio de comunicación social y profesional.

Desarrollar una actitud favorable para utilizar el idioma en el tiempo libre, no sólo como un medio de comunicación social, sino también como un instrumento de recreación.

Vitalizar valores, ideales y actitudes mediante el conocimiento, la comprensión y la apreciación de algunas manifestaciones o aspectos culturales del país extranjero.

Desarrollar intereses y actitudes de comprensión hacia los pueblos de habla inglesa y la confraternidad internacional.

Desarrollar la capacidad de conocimiento y autoevaluación de las habilidades lingüísticas para el empleo especializado o instrumental del idioma en actividades futuras.

### 2.º) GENERALES PARA EL TERCER AÑO DE ENSEÑANZA MEDIA

Afianzar las habilidades lingüísticas que contribuyen al manejo del idioma.

Desarrollar y cultivar actitudes, intereses y valores positivos hacia los avances de la cultura.

Desarrollar el interés y la capacidad de autoevaluación de las habilidades lingüísticas para el empleo especializado o instrumental del idioma en actividades futuras.

Continuar con el desarrollo del hábito para emplear el idioma en el tiempo libre.

### 3.º) ESPECIFICOS PARA LA MODALIDAD CIENTIFICO-HUMANISTA

Afianzar la habilidad de comprensión y manejo oral de estructuras lingüísticas en contextos situacionales.

Continuar con el desarrollo de la capacidad de comprensión rápida del inglés escrito por medio de lecturas de interés para el alumno y de un nivel de dificultad lingüística menor que el de los textos\* que se presenten en clase.

Desarrollar las habilidades necesarias para expresarse por escrito dentro de los límites de la composición dirigida.

Continuar con el desarrollo del hábito para emplear el idioma en el tiempo libre como un medio de comunicación social y como instrumento de recreación.

### 4.º) ESPECIFICOS PARA LA MODALIDAD TECNICO-PROFESIONAL

Afianzar la habilidad de comprensión del idioma hablado en contextos situacionales.

Continuar con el desarrollo de la capacidad de comprensión rápida del inglés escrito, por medio de lecturas de interés para el alumno y de un nivel de dificultad lingüística menor que el de los textos que se presentan en clase.

Continuar con el desarrollo del hábito para emplear el idioma en el tiempo libre como un medio de ampliar la capacidad de lectura comprensiva.

\* Trazos o selecciones de lectura y no libros o manuales.



**C) DESARROLLO**  
**TEMA CENTRAL**  
**EL ADOLESCENTE FRENTE A LA VIDA**

**CONDUCTAS DESEABLES**

Para los alumnos de la modalidad Científico-Humanista:  
 -Habilidad para escuchar, comprender y reproducir oralmente estructuras lingüísticas.  
 -Habilidad para comprender el idioma escrito.  
 -Habilidad para expresarse por escrito.  
 -Interés por los avances de la cultura.  
 -Interés y capacidad para explorar las propias habilidades lingüísticas como medio de orientación vocacional.  
 -Hábito para emplear el idioma en el tiempo libre.

Para los alumnos de la modalidad Técnico-Profesional:  
 -Habilidad para comprender el idioma hablado.  
 -Habilidad para comprender el idioma escrito.  
 -Interés por los avances de la cultura.  
 -Hábito para emplear el idioma en el tiempo libre.

**SITUACION DE APRENDIZAJE**

<b>CONTENIDOS</b>			<b>SUGERENCIA DE ACTIVIDADES</b>
<b>TEMAS INTEGRADORES</b>	<b>SUBTEMAS</b>	<b>SUGERENCIA DE UNIDADES DIDACTICAS*</b>	
<p>Comunicación y transporte. (Transport and communication.)</p> <p>-Los recursos naturales al servicio del hombre. (Natural resources in the service of man.)</p>	<p>La comunicación a través de medios audiovisuales y satélites. (Communication through audio-visual media and satellites.)</p> <p>-Transporte aéreo, marítimo y ferrestre. (Transport by air, sea and land.)</p> <p>-Recursos de la tierra. (Resources of the earth.)</p>	<p>Las noticias llegan a todo el mundo. (Sending messages anywhere on this planet.)            El servicio postal. (The postal service.)            T.V.; imagen y sonido. (T.V.; image and sound.)</p> <p>-La electrónica en la comunicación e información. (Electronics and the world of information.)</p> <p>-Sala de redacción de un diario. (The city room.)</p> <p>-El ferrocarril en marcha. (The great railroad at work.)</p> <p>-Desde el coche de posta hasta los automóviles y trenes de nuestros días. (From stage-coaches to modern trains and automobiles.)</p> <p>-Los jets y su lejano origen. (Jet planes and their predecessors.)</p> <p>-El viento mueve las velas; la energía atómica, los transatlánticos. (Wind blows sails, atomic power moves transatlantics.)            -Ciudadanos del espacio. (Citizens of space.)</p> <p>-El mundo y sus regiones alimenticias. (Great food regions of the world.)</p> <p>-Oro negro. (Birth of an oil field.)</p> <p>-El tractor y sus cuidados. (Maintenance of a tractor.)            -Productores mundiales de cobre. (World copper production.)            -La máquina al servicio del agricultor. (A farmer in the machine age.)</p>	<p>-Dialogar sobre el tema de la unidad didáctica que se va a estudiar.</p> <p>-Escuchar grabaciones magnetofónicas que motiven las unidades que se estudian.</p> <p>-Dramatizar uno o más aspectos que se refieran a la Unidad Didáctica que se está estudiando.</p> <p>-Ejercitar estructuras a través de ejercicios variados (sustitución, completación, expansión, reducción, etc.).</p> <p>-Realizar juegos (puzzles, coffee pot, completely opposite, Treasure hunt, anagrams, what would you do if...?, etc.).</p> <p>-Aprender canciones y pequeñas obras de teatro.</p> <p>-Lecturas dramatizadas.</p>

(\* El profesor deberá tratar durante el año un mínimo de cinco Unidades Didácticas.



CONTENIDOS		SUGERENCIA DE ACTIVIDADES	
TEMAS INTEGRADOS	SUBTEMAS	SUGERENCIA DE UNIDADES DIDACTICAS	
Producción y consumo de bienes. (Production and consumption of goods.)	—Recursos del mar. (Resources from the sea.)	—El agua potable sacada del mar. (Fresh water from the sea.) —Importancia de la biología marina. (The future of marine biology.) —Productos del mar en la alimentación. (Sea food.) —El buceo y el mundo submarino. (Skin diving and life in the depths.) —Subproductos del mar. (New products from the sea.)	—Hacer entrevistas a personajes (imaginarios, simuladas por compañeros en la clase) que aporten información sobre la Unidad en estudio.  —Expresar situaciones mediante ejercicios de adaptación usando estructuras lingüísticas ya conocidas.
	—Obtención de bienes. (How goods are produced.)  —Comercio de bienes. (Commerce.)	—Las herramientas apropiadas para cada trabajo. (The right tools for every job.) —Usos de la electricidad. (Electricity and its uses.) —Hierro y acero. (Iron and steel.) —La industria automotriz. (An automobile factory.) —El vestuario y su fabricación. (Textile manufacturing.) —Comercio e intercambio. (Buying and trading.) —Origen del dinero. (The history of money.)  —Comercio internacional. (International trade.) —Centros comerciales. (Shopping centers.) —Camino del cooperativismo. (Cooperatives.)	—Visitar embajadas e institutos de cultura buscando materiales informativos que se relacionen con las Unidades en estudio.      —Visitar la biblioteca y buscar material adicional relacionado con el tema de la Unidad Didáctica en estudio, especialmente material publicado en periódicos y revistas.   —Leer revistas en inglés.
Protección y conservación de la vida humana. (Preservation of human life.)	—Ciencias de la salud al servicio del hombre. (Science and life processes.)	—Importancia de las vacunas. (The importance of vaccination.)  —Los trasplantes. (Transplants.) —Cirugía sin dolor. (Surgery without pain.) —Las drogas modernas. (The age of modern drugs.)  —Fleming, Chain, Florey y su aporte conjunto en el descubrimiento de la penicilina. (Fleming, Chain, Florey: a team and penicillin.)	—Realizar trabajos o investigaciones individuales o en equipo para ser presentados en clase.   —Realizar foros o paneles que ilustren el tema central de la Unidad que se estudia.  —Presentar en la sala de clases o el colegio exposiciones que sirvan como actividad de culminación en el desarrollo de Unidades Didácticas.  —Hacer trabajos a escala (diagramas) que ilustren las Unidades Didácticas desarrolladas. —Confeccionar bibliografías de revistas nacionales y extranjeras que contengan artículos de interés especializado. (Científico-tecnológicos, artísticos, etcétera.)



CONTENIDOS			SUGERENCIA DE ACTIVIDADES
TEMAS INTEGRADOS	SISTEMAS	SUGERENCIA DE UNIDADES DIDACTICAS	
Belleza y armonía en la creación humana. (Beauty and harmony in human creation.)	<p>—Precauciones para proteger y conservar la vida humana. (Proper care of the human body.)</p>	<p>—Su seguridad esté en sus manos. (Prevention of accidents is in your hands.)</p> <p>—Una dieta equilibrada es necesaria para la buena salud. (A well balanced diet and good health.)</p> <p>—La leche, alimento para todos. (Milk, the food for everybody.)</p> <p>—El cuidado de los niños. (Infant care.)</p> <p>—Los ejercicios, fuente de una vida activa. (Exercise: the road to an active life.)</p>	<p>—Mantener un diario mural a base de gráficos con títulos o breves frases explicativas en inglés.</p> <p>—Leer, fuera de clases, artículos que tengan relación con la Unidad que se estudia.</p> <p>—Visitar lugares (poblaciones, industrias —en la localidad y en otras ciudades—, instituciones sociales, etc.) que amplíen la visión que se pueda tener de un tema determinado a través del desarrollo de una Unidad Didáctica. Traer a la clase las observaciones que se hayan obtenido de las visitas, comentarlas, discutir las y anotar las conclusiones más sobresalientes.</p>
	<p>—Bellas artes. (Arts.)</p> <p>—Arte y ciencia aplicadas. (Art and applied sciences.)</p>	<p>—Una galería de arte. (An art gallery.)</p> <p>—Las orquestas sinfónicas. (A symphony orchestra.)</p> <p>—El ballet. (Ballet.)</p> <p>—Premisas de obras teatrales. (Theatre works and their major themes.)</p> <p>—Una voz y una canción. (A voice and a song.)</p> <p>—Diesel; energía moderna. (Diesel; modern energy.)</p> <p>—El cine, arte de expresión a través de imágenes en movimiento. (Movies: Art of expressing through images in movement.)</p> <p>—Decoración de interiores y la moda. (Fashion and interior decoration.)</p> <p>—Arquitectura del mañana. (Building for tomorrow.)</p> <p>—Computadores: máquinas con cerebro electrónico. (Computers: Machines with electronic brains.)</p>	<p>—Asistir a conferencias en el colegio o en otras instituciones. Invitar a personas que ofrezcan charlas en inglés.</p> <p>—Conseguir películas que ilustren la Unidad Didáctica que se está estudiando.</p>



**D) CONTENIDOS MORFOSINTACTICOS**

<b>The Noun</b>	He is a teacher of mine.
a) Double genitive	So long as this project of ours succeeds. A friend of Jane's. That brother of his is quite a man, isn't he?
b) Subjective and objective genitive	He needs his foreman's help. They started drilling the oil well with the engineer's advise. Mary has been under a physician's care. Mary is her sister's support. The stenography contributed toward the playwright's success.
<b>The Adjective</b>	I'd rather go to the pictures.
Idiomatic comparison	Russians might just as well go to Mars. We'd better ask for food.
<b>The Verb</b>	You should not have done it. (You shouldn't have done it.)
a) All the anomalous finites	Oh, she wouldn't, wouldn't she? He should have a good holiday. You may go to the movies and see Barbra Streisand. Could you tell me the right time, please?
b) Verbs of complete predication	Birds sing on top of the trees. I saw the children playing with the tools near the garage. Time passes quickly when we work hard. The sky darkened as the peasants were going home for supper after a hard day.
c) Verbs of incomplete predication	My mother grew old. The miners looked sick and tired when they came out of the mine. Tom's uncle became an engineer. Carlos seems clever. They elected him president. We thought him guilty. I call her Sue. They set him free.

	The cheese you gave me tasted delicious. Mario is my cousin. She made him smile.
d) Causative use of some verbs:	I must have (get) my hair cut. We shall have the house painted. They will have you put in jail if you don't pay that money.
e) Idiomatic usage ...ING	Do you mind my smoking? Forgive me for interrupting. Y smell something cooking. I always enjoy working in a farm.
f) Passive voice without Agent.	This class is much admired. It is known that Neil Armstrong was the first man to step on the moon. It is said that they have discovered a new copper mine in the North. Jim was punished by something he didn't do. We were expected to get a jet plane and make a circuit of the globe in a fairly short time.
g) Prepositions.	The train left Santiago for Valparaiso at midnight. Wait for me! Don't go without me! Count from one to ten on your fingers. My brother used to skin dive without my father's consent. They plowed the fields in spite of the rain.
h) Subordinating Conjunctions (Subordinate clauses)	Pedro cried because he didn't have time to finish up his work. The cat killed the mouse while the mouse was eating a piece of cheese. He had never worked before he left the school. John was happy when he saw his family.

**E) CONTENIDOS FONOLÓGICOS SUGERIDOS**

**ENTONACION:**

a) Stress and rhythm:

—One syllable words:

Examples: foil

ˈdrugs

ˈhealth

—Syllables in a word:

Examples: industry

movies

communication

—Words within a phrase or sentence:

Examples: He's a friend of Jane's.

The ˈminers looked ˈsick and ˈtired.

—Double stress in compound words:

Examples: ˈhorse ˈcars

ˈskin ˈdive

ˈoil ˈwell

ˈsea ˈfood

ˈspace ˈship

ˈstock ˈexchange

—Change of stress in words of Latin origin:

(verbs)

(nouns)

Examples:

ˈconcert

ˈconcert

ˈcontrast

ˈcontrast

ˈexploit

ˈexploit

ˈobject

ˈobject

ˈprotest

ˈprotest

ˈrecord

ˈrecord

b) Juncture and rhythm

—External juncture: consonant-consonant

We were expected to get a jet plane

and make a circuit of the globe in a

fairly short time.

I saw them with the tools at the right time.

—External juncture: consonant-vowel

Tom's uncle became an engineer.

So long as this project of ours succeeds.

—Internal juncture:

ˈNitrate was ˈChile's first ˈexport ˈproduct.

ˈLong distance telephone ˈnight ˈrate is

ˈcheaper than ˈday rate.



c) Thought groups and rhythm:

—Subordinate clauses:

The cat killed the mouse / while the mouse was eating a piece of cheese.

PRONUNCIACION:

/w/ - /v/  
/v/ - /w/

a) Vowel contrasts:

b) Vowels contrasted with diphthongs: (final /r/ optional)

/i:/ - /iə r/  
/ɪ / - /iə r/  
/e / - /eə r/  
/u:/ - /uə r/  
/ə:/ - /eə r/  
/ɜ:/ - /ɪə r/

c) Consonant contrasts:

Spanish - English: p b t d k g  
English - English: v b  
v f  
b p

d) Initial and final position of s in clusters:

sm sn sp st ʃk (revisión)  
sw sl spl spr str skw skr  
ps ts ks fs sps sts sks

e) Initial position of z

f) Final position of z in clusters:

mz nz bz dz gz lz rz vz

F) SUGERENCIAS METODOLOGICAS

INDICACIONES METODOLOGICAS GENERALES

La adquisición de hábitos fonológicos adquiere vital importancia en el aprendizaje de un idioma, de tal manera que al tratar una unidad o lección la enseñanza de la entonación y pronunciación debe ser atendido desde el comienzo.

La presentación de estructuras lingüísticas debe hacerse a través de contextos situacionales, en forma tal que el uso de ellas aparezca en forma natural.

Los ejercicios estructurales deben ser variados e intensivos para lograr que se automaticen (fijen) las estructuras lingüísticas previamente presentadas en un contexto situacional.

Una vez que el alumno ha automatizado las estructuras lingüísticas las debe adaptar a situaciones nuevas, de modo que adquiere flexibilidad y espontaneidad en el uso de ellas.

Las tareas que se asignen a los alumnos deben ser breves y estar basadas en lo aprendido en clase, de manera que puedan ejercitar y aplicar las estructuras lingüísticas que ya conocen.

INDICACIONES METODOLOGICAS ESPECIFICAS

1.— Fonológicas.

La ejercitación de los contenidos fonológicos debe hacerse a través de un contexto, usando como primera técnica la imitación de un modelo dado.

Si la imitación no es suficiente, se recomienda indicar en qué consiste la dificultad y cómo se puede subsanar por medio de explicaciones simples, evitando explicaciones teóricas, transcripciones o reglas fonéticas.

En el tratamiento de contenidos fonológicos se recomienda dar prioridad al tratamiento de las dificultades de tipo fonémico sobre las de tipo fonético.

Para establecer las dificultades fonológicas de los alumnos se recomienda utilizar análisis comparativos entre el inglés y el castellano.

2.— Morfosintácticas.

Presentar las estructuras morfosintácticas a través de contextos

situacionales y graduadas de acuerdo al nivel de desarrollo lingüístico del curso.

No presentar más de una o dos estructuras morfosintácticas nuevas en cada unidad didáctica.

Ejercitar las estructuras morfosintácticas usando técnicas variadas (substitución, completación, expansión, práctica dirigida, integración, juegos, etc.).

Establecer generalizaciones relativas a las estructuras morfosintácticas ejercitadas cuando la necesidad de síntesis de determinado grupo de alumnos lo requiera.

3.— Lexicológicas.

Presentar las estructuras lexicológicas a través de contextos situacionales, evitando el tratamiento de vocabulario aislado.

Explicar las estructuras lexicológicas por medio de dibujos, mímica, asociaciones, definiciones en inglés, contrastes, explicaciones en contexto, etc.

4.— Análisis de textos (lecturas hechas en clase).

Leer a velocidad normal el texto que se presenta a los alumnos o utilizar una grabación que éstos escuchen sin mirar el texto escrito.

Verificar oralmente la comprensión general del texto leído (preguntas en inglés que pueden ser contestadas en castellano, ejercicios de verdadero o falso, etc.).

Leer nuevamente el texto, explicando las estructuras lingüísticas nuevas que aparecen en cada párrafo.

Leer el texto completo. Los alumnos siguen la lectura en silencio mirando el texto escrito.

Hacer preguntas sobre el contenido de la lectura (datos e informaciones, ideas principales y secundarias). Los alumnos contestan leyendo el texto y evitando así cometer errores morfosintácticos y lexicológicos.

Hacer leer en voz alta a algunos alumnos. El resto de la clase sigue la lectura en silencio.

Usar el texto como fuente de conversación y práctica oral o escrita del idioma.

5.— Lectura comprensiva rápida (lectura hecha fuera de clase).

Buscar, como textos de lectura comprensiva, selecciones que sean de interés para los alumnos. Se recomienda que, en lo posible y especialmente cuando se inicia a los alumnos en esta actividad, se asignen lecturas que en algún aspecto se relacionen con los temas de las unidades que se estudian.

Motivar a los alumnos para que hagan este tipo de lectura fuera de clase.

Buscar textos de un nivel de dificultad lingüística menor al de los analizados en clase. Si el texto seleccionado resulta difícil para los alumnos, éste debe ser simplificado y adoptado al nivel lingüístico del grupo.

Las primeras lecturas de tipo comprensiva deben ser breves, de manera que puedan ser leídas de una vez. La extensión de estas lecturas debe ir aumentando paulatinamente.

El profesor debe leer en clase, a velocidad normal, el texto que los alumnos llevan a sus casas como ejercicio de lectura comprensiva, aclarando las dificultades lingüísticas que éste pueda ofrecer (la lectura inicial por parte del profesor puede eliminarse en los niveles más avanzados).

Antes que los alumnos inicien una lectura comprensiva el profesor les debe entregar un vocabulario mínimo fundamental (especialmente de expresiones idiomáticas o de palabras de muy escasa frecuencia).

La comprensión del texto debe verificarse a través de variados ejercicios de comprensión (verdadero o falso, completación, ordenación de ideas de acuerdo al desarrollo de la acción, búsqueda de un nombre o título adecuado para el texto leído, preguntas en inglés para ser respondidas en castellano, etc.), descartando así la traducción usada tradicionalmente con este objeto.

6.— La escritura.

Subordinar la enseñanza de la escritura al manejo oral que tengan los alumnos del lenguaje.

Iniciar a los alumnos en el desarrollo de esta habilidad a través de ejercicios graduados dentro de los límites de la composición dirigida.

Empezar con ejercicios de copia, dictado, sustitución (guiada), transformación, completación, expansión (variada), reducción, integración, paráfrasis, etc.



## AYUDAS AUDIOVISUALES

Deslizador:	Algunas finalidades sugeridas: Presentación de las frases de un diálogo para ser leídas.
Franlografo, Magnetógrafo y Tarjetero (Pocket Chart):	Presentación de vocabulario; ejercitación de estructuras morfosintácticas (ordenación y completación de frases, transformación, etc.). Reconstitución de un diálogo.
Hectógrafo:	Reproducción de material en reemplazo del mimeógrafo.
Tarjetas (Flash Cards):	Lectura de ítem lingüísticos.
Posters:	Presentación de vocabulario y motivación de lecciones.
Objetos reales (Realia):	Presentación de vocabulario.
Diorama:	Motivación; culminación de unidades.
Grabaciones Magnetofónicas y Discos:	Motivación, ejercitación y desarrollo de las habilidades de comprensión.
Rotafolio:	Motivación y presentación de situaciones.
Películas, Filminas y Diapositivas:	Motivación y presentación de Unidades; ejercicios de reconstitución de situaciones.

### G) PAUTAS DE EVALUACION

En los programas anteriores se ha entregado suficiente información sobre el concepto de evaluación, el papel preponderante que ella tiene en todo el proceso educacional, una explicación sucinta de la evaluación incidental y sistemática, ciertas características de las pruebas objetivas —sobre todo de aquellas, como la audioescrita, que sirven para medir el progreso oral—, y algunas indicaciones destinadas a aclarar el enfoque de contenidos lingüísticos (fonológicos, morfosintácticos y lexicológicos). Es de esperar que el profesor revise esa información, ya que lo que allí se afirma sigue siendo válido para este tercer año de Educación Media.

Quizás convenga repetir, sin embargo, que toda evaluación debe ser cuidadosamente planeada. Para que esta tarea se ajuste a concepciones modernas, es preciso que en el planeamiento aludido se conjuguen armónicamente y simultáneamente: a) la formulación de objetivos claros y definidos; b) la selección de contenidos significativos de entre los sugeridos por el programa y c) el empleo de una metodología adecuada en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Conviene que, para que la evaluación evidencie la experiencia mancomunada de los profesores de un establecimiento, se destinen las reuniones iniciales del departamento de la asignatura para aunar criterios sobre los objetivos específicos que se desea enfatizar, como igualmente para decidir respecto a las Unidades Didácticas que se van a desarrollar a lo largo del año y acordar la línea metodológica que se piensa dar a la enseñanza. Parte importante del trabajo de dichos departamentos debe ser la confección de instrumentos de evaluación. Para este efecto se recomienda que los profesores vayan formando un archivo o kárdex ordenado de tipos de ejercicios fundamentales, al cual se pueda recurrir cuando se necesita preparar pruebas. Cada ejercicio debe contener, por lo menos, una especificación de la habilidad que con él se puede medir, enunciación del contenido<sup>1</sup> (aspecto cultural y lingüístico) que en él se cubre y, de ser posible, un registro de cuándo y cómo se aplicó con una breve anotación sobre su validez y confiabilidad<sup>2</sup>. Este material, además del beneficio que reporta en economía de tiempo y de esfuerzo para el equipo de profesores del departamento, puede servir también para allegar elementos de juicio en las tareas más complejas de los departamentos locales que tienen que preocuparse de elaborar las pruebas locales.

<sup>1</sup>Elaborar Tabla de Especificaciones.  
Ver Rev. de Educación N.º 10 y Guías Curriculares para I y II año de Enseñanza Media.  
<sup>2</sup>Ver Revista de Educación N.º 10.

Hay dos aspectos del trabajo escolar en el tercer año que merecen algunos comentarios breves. Ellos son el control de la lectura y la medición de la habilidad para la composición dirigida.

Los ejercicios de lectura, sean hechos en clase o fuera de ella, deben efectuarse con el objeto primordial de afianzar el conocimiento y comprensión de la lengua. Por ello, dichas lecturas deben en lo posible relacionarse con las unidades que se están estudiando, deben en general ser de un nivel de dificultad lingüística menor al de los analizados en clase (adaptándolos o simplificándolos cuando sea necesario) y deben ser controlados teniendo en vista la capacidad que los alumnos tienen para identificar situaciones, discriminar hechos, establecer secuencias y relaciones, y no —como se ha estilado en muchos establecimientos— para traducir mecánicamente. Esto significa que dichos controles deben hacerse en inglés, aun cuando algunos ejercicios sean de simple reconocimiento, y sólo en casos muy señalados y justificados recurrir a la traducción de algunos giros idiomáticos u otras expresiones o estructuras que sean más fácilmente controladas de esa manera.

Con respecto a la enseñanza de la escritura (composición dirigida), se recomienda que ésta sea graduada, de tal manera que se alcancen metas de creatividad sólo en la medida que la capacidad lingüística de los alumnos lo permita. Esto sólo se puede conseguir por medio de una cuidadosa exploración de los intereses que motivan a los alumnos y de recursos que vayan desde las sustituciones y transformaciones más sencillas hasta el planteamiento de esquemas sinópticas, cuestionarios generales, paráfrasis sencillas, etc. En todo caso, conviene insistir en que estas composiciones deben de alguna manera constituir una culminación e integración de las Unidades Didácticas que los alumnos han estudiado.

### H) BIBLIOGRAPHY\*

#### LINGUISTICS

- Francis P. Dinneen. *An Introduction to General Linguistics*. Holt, Rinehart and Winston, Inc. 1967.  
Jerrold J. Katz, Paul M. Postal. *An Integrated Theory of Language Descriptions*. Research Monograph N.º 25. The M. I. T. Press, Cambridge, Massachusetts. 1968.  
R. H. Robins. *General Linguistics: An Introductory Survey*. Longmans, Green and Co. Ltd. 1964.

#### APPLIED LINGUISTICS

- Harold B. Allen. *Readings in Applied Linguistics*. Appleton - Century - Crofts. Division of Meredith Publishing Co. 1964.  
Hugh Fraser and W. R. O'Donnell. *Education Today: Language Teaching. Applied Linguistics and The Teaching of English*. Longmans, Green and Co. Ltd. 1969.  
M. A. K. Halliday, Angus McIntosh and Peter Strevens. *The Linguistic Sciences and Language Teaching*. Longmans, Green and Co. Ltd. 1966.  
L. A. Hill. *Language and Language Learning. Selected Articles on The Teaching of English as a Foreign Language*. Oxford University Press, 1967.  
Monika Kehoe. *Applied Linguistics, A Survey for Language Teachers*. Collier-Macmillan. Teacher's Library. 1968.

#### PSYCHOLINGUISTICS

- J. Lyons and R. J. Wales. *Psycholinguistic Papers. The Proceedings of The 1966 Edinburgh Conference*. Edinburgh University Press, 1966.  
Sol Saporta. *Psycholinguistics*. Holt, Rinehart and Winston. 1961.

#### TESTING

- Rebecca M. Valette. *Modern Language Testing*. Harcourt, Brace and World, Inc. 1960.

#### AUDIO-VISUAL AIDS

- S. Pit Corder. *Education Today: Language Teaching. The Visual Element in Language Teaching*. Longmans, Green and Co. Ltd. 1966.

\* Esta Bibliografía debe ser considerada en forma adicional a aquéllas entregadas en los Programas de Primero y Segundo Año de Enseñanza Media.



## GRAMMAR

- Emmon Bac. *An Introduction to Transformational Grammar*. The University of Texas. Holt, Rinehart and Winston, Inc. 1964.
- N. R. Cattell. *The Design of English*. Heinemann Melbourne. 1966.
- Jacobs and Rosenbaum. *English Transformational Grammar*. Blaisdell Publishing Co. A division of Ginn and Company. 1968.
- Owen Thomas. *Transformational Grammar and The Teacher of English*. Holt, Rinehart and Winston Inc. 1965.
- David A. Conlin. *A Modern Approach to Teaching English*. American Book Company, New York 1968.

## TEXT BOOKS

- L. G. Alexander. *First Things First*. (Teacher's book. An Integrated Course for Beginners.) Longmans, Green and Co. Ltd. 1967.
- L. G. Alexander. *Practice and Progress*. (An Integrated Course for Pre-Intermediate Students.) Longmans, Green and Co. Ltd. 1967.
- L. G. Alexander. *Developing Skills*. (An Integrated Course for Intermediate Students.) Longmans, Green and Co. Ltd. 1967.
- L. G. Alexander. *Fluency in English*. (An Integrated Course for Advanced Students.) Longmans, Green and Co. Ltd. 1967.
- L. G. Alexander. *Questions and Answers*. (Graded Oral Comprehension Exercises.) Longmans, Green and Co. Ltd. 1967.
- M. A. A. Tatham. *English Structure Manipulation Drills*. Longmans, Green and Co. Ltd. 1968.
- English Section, Department of Education, San Juan, Puerto Rico; *Fries American English Series*, D. C. Heath and Co., Boston. 1967.
- M. L. I. Associates. *Programmed English Skills: Agreement of Subject and verb*. D. C. Heath and Company, N. Y. 1968.
- M. L. I. Associates. *Programmed English Skills: Capitalization*. D. C. Heath and Company. N. Y. 1968.
- M. L. I. Associates. *Programmed English Skills: Commas*. D. C. Heath and Company. N. Y. 1968.
- Henry I. Christ. *Discovering Language: Books 1, 2, and 3*, Teacher's and Student's editions. D. C. Heath and Company. N. Y. 1969.
- George E. Wishon and Julia M. Burks. *Let's Write English, Books 1 and 2*. American Book Company. New York. 1968.
- Alexander, L. G. *New Concept English, Books 1 and 2*; Teacher's and Student's editions. Longmans, Green and Co. London. 1967.
- Alexander, L. G. *Structural Readers (Detectives from Scotland Yard, April Fools' Day, Worth a Fortune)*, Longmans, Green and Co. London. 1967.
- Alexander, L. G. *For and Against*, Longmans Green and Co. London. 1968.
- Spencer, D. H. *Guided Composition Exercises*, Longmans, Green and Co. London, 1967.
- Eugene Hall and Sandra Costinett. *Pre-Technical Course in English, Volumes 5, 6 and 7*. Institute of Modern Languages Inc. Washington, D. C., 1966.
- R. S. Schiffrin, B. A. Utade, E. J. Galstein, *English in Action, Book 2*. A course for Spanish-Speaking Commercial Students. Longmans, Green and Co. London. 1968.

## PHONETICS

- David Abercrombie. *Elements of General Phonetics*. Edinburgh, University Press. 1968.

Hill, L. A. *Drills and Tests in English Sounds*. Longmans, Green and Co. New impression, London, 1968.

Cook, V. J. *Active Intonation*, Longmans, Green and Co. London. 1968.

Munra M. D. Mackenzie. *Modern English Pronunciation Practice*, Longmans, Green and Co. Second impression, London. 1968.

Roger Kingdom. *English Intonation Practice*, Longmans, Green and Co. Third impression, London. 1963.

## PERIODICALS

- English Language Teaching Monthly*; British Council.
- Language*; The Linguistic Society of America, Baltimore.
- English Teaching Forum*; The Information Center Service of the United States Information Agency. (U. S. I. S.) Washington, D. C. 20547.
- Word*; Linguistic Circle of New York, Columbia University, N. Y.

## FILMS

- Agropecuarios, Arquitectónicos, Alimentación, Artes y Cultura, Ingeniería, Ciencias, Oceanografía, Artes Aplicadas, etc.
- U. S. I. S.: Servicio Informativo y Cultural de los Estados Unidos de América. Direcciones en Chile:
- Santiago: Merced 230, 2.º piso (Casilla 27-D).
- Antofagasta: Washington: 2579 (Casilla P).
- Concepción: O'Higgins 998 (Casilla 612).
- Valparaíso: Esmeralda 1061 (Casilla 1297).

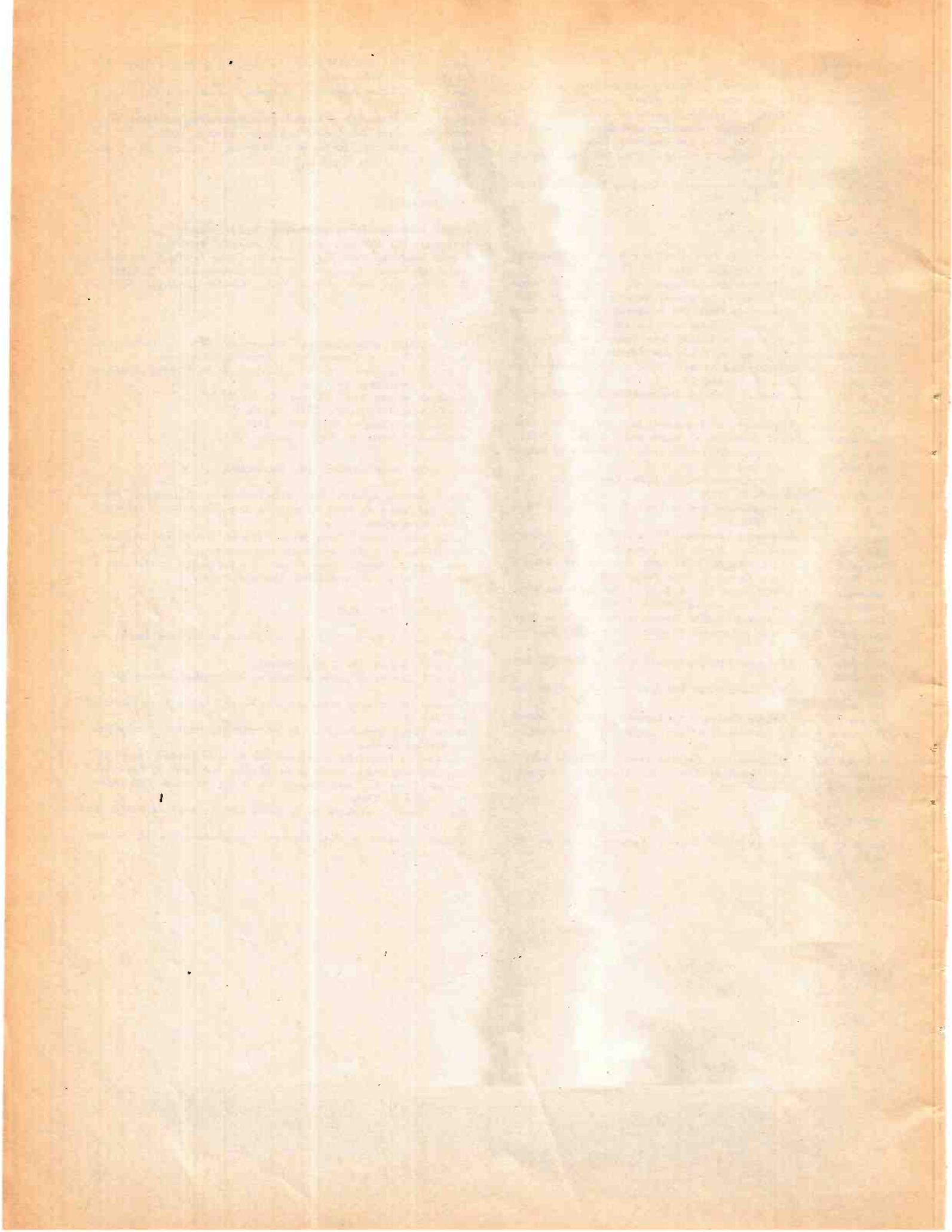
## COMISION ELABORADORA DEL PROGRAMA

- Luis D. Aguirre Aguirre, Jefe del Departamento de Lenguas Extranjeras del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas.
- Tomás Gray Pizarro, Liliana Boltra Montaner, Marta Soto Rodríguez, Ina Oróstegui Lacroix, profesores investigadores C. P. E. I. P.
- Elena Aguirre Ponce, Eliana Frugone de Fuenzalida, profesores representantes de la Modalidad Técnico-Profesional.

## PROFESORES INVITADOS

- María Eugenia Berríos, Instituto Pedagógico, Universidad Técnica del Estado.
- Ronald J. Buyers, The Grange School.
- Altamira Castillo, Instituto Pedagógico, Universidad Técnica del Estado.
- Eilomana Guerrero de Luque, Escuela Normal N.º 1, Liceo de Hombres N.º 11.
- Sergio Varas, Departamento de Metodología, Instituto Pedagógico, Universidad Católica.
- Lucy Jones y Dora León, Representantes de la Enseñanza Comercial.
- Leopoldo Wigdorsky, Visitación de Idiomas, Ministerio de Educación.
- Manuel López B., Departamento de Inglés, Instituto Pedagógico, Universidad de Chile.
- Oscar Riveros, presidente de la Asociación Nacional de Profesores de Inglés.
- Oriando Vázquez, Instituto Nacional, representante de los Centros de Alumnos.







# PROGRAMA DE FRANCES

**A- INTRODUCCION**

**B- OBJETIVOS ESPECIFICOS**

**C- ACTIVIDADES PERMANENTES**

**D- UNIDADES PROGRAMATICAS**

PRIMERA UNIDAD: Situaciones de la vida cotidiana.

SEGUNDA UNIDAD: Aspectos turísticos fundamentales.

TERCERA UNIDAD: Caracterización geográfica general de Francia.

CUARTA UNIDAD: Vida social.

QUINTA UNIDAD: La juventud francesa actual.

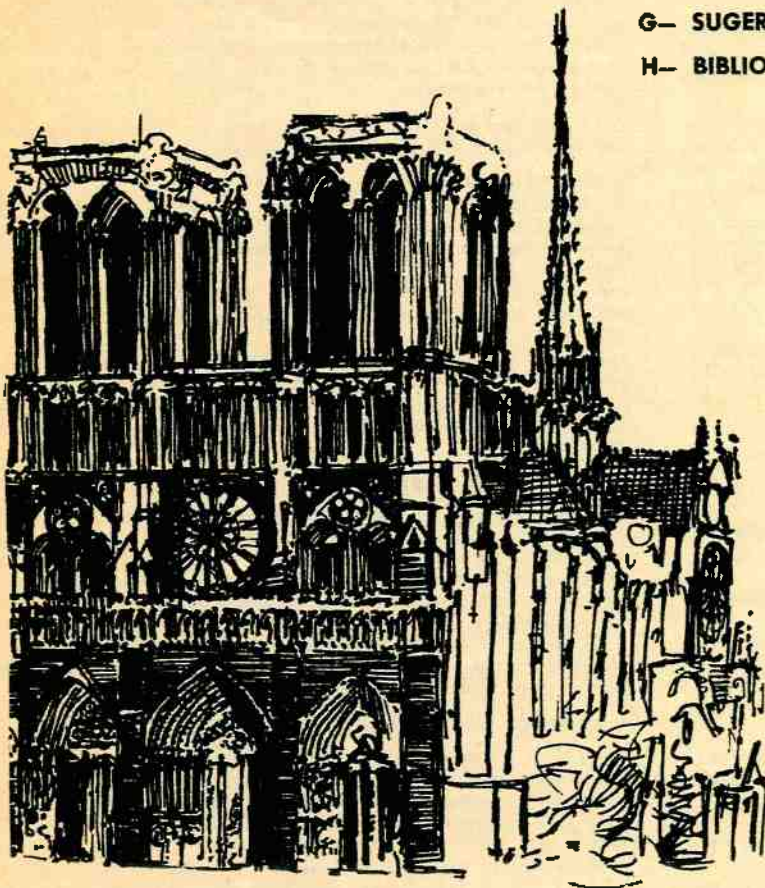
SEXTA UNIDAD: La ciencia y la técnica contemporánea.

**E- CONTENIDOS FONOLOGICOS**

**F- ELEMENTOS Y ESTRUCTURAS MORFOSINTACTICAS**

**G- SUGERENCIAS METODOLOGICAS**

**H- BIBLIOGRAFIA**





## A) INTRODUCCION

### 1. Características de este programa.

- a) Continúa con el desarrollo del aprendizaje de la expresión oral mediante diálogos, como una secuencia lógica de los programas de 1er. y 2.º año;
- b) da prioridad a la comprensión del idioma escrito, mediante la explicación de trozos culturales y la práctica de la lectura comprensiva realizada tanto en la sala de clases como en la casa;
- c) introduce el estudio elemental de la cultura francesa en reemplazo de la literatura, que ahora aparece en los programas de Castellano; se limita a la época contemporánea, por estar más cerca de la mentalidad y de los intereses de los adolescentes;
- d) pone énfasis en tópicos que están de acuerdo con los gustos de los alumnos, como son las características de la juventud francesa y el desarrollo de la ciencia y la técnica, que tanto auge han alcanzado en nuestra época;
- e) tiende a completar el aprendizaje del vocabulario y las estructuras morfosintácticas del "Francés Fundamental 1er. grado" (preferentemente en los diálogos), y a iniciar el estudio de los vocablos y formas gramaticales del "Francés Fundamental 2.º grado" (trozos culturales y lectura comprensiva);
- f) establece una gradación paulatina tanto en los contenidos morfosintácticos como en la presentación de los aspectos culturales: se va de lo más sencillo y concreto a lo más complejo y abstracto. En lo gramatical, por ejemplo, se da primero el pretérito imperfecto para completar así los tiempos pasados, y luego el presente del subjuntivo, primera etapa en el estudio de la subordinación. En lo cultural, hay una evidente progresión: diálogos de la vida cotidiana, aspectos turísticos, rasgos geográficos, modos diversos de vida de los franceses, características de la juventud francesa, ciencia y técnica;
- g) entronca perfectamente con el programa de 4.º año, que presenta también, por una parte, diálogos con situaciones complementarias de las de 3er. año, y por otra, la vida del trabajo, económica, social, religiosa y cultural de Francia;
- h) propone una mayor diversidad de métodos y técnicas, tanto para el tratamiento de la lectura comprensiva (trabajo dirigido, lectura explicada en clase con ayuda del profesor, trabajo en equipo, por ejemplo) como para la enseñanza del vocabulario y estructuras (reconstitución de texto, por ejemplo).
- i) conserva la metodología fundada en el manejo permanente del idioma francés en clase por parte del profesor, tanto en la presentación del material oral o escrito, como en su explicación (sistema de preguntas y respuestas en que participan activamente los alumnos).
- j) propicia técnicas de evaluación flexibles en las cuales el alumno puede contestar en francés o en castellano, o efectuar pruebas objetivas redactadas en francés.

### 2. Exigencias mínimas de contenidos y de evaluación.

Los contenidos mínimos, sujetos a evaluación, son:

- a) cinco diálogos: cuatro obligatorios y uno electivo de los señalados en la unidad;
- b) nueve trozos culturales relativos a los tópicos de 3 unidades escogidas de las propuestas, de acuerdo con los intereses de los alumnos;
- c) 35 páginas de lectura comprensiva: 28 páginas estudiadas en la casa por los alumnos, a razón de una página semanal, y 7 páginas explicadas por el profesor en clase, a razón de una página mensual;
- d) los elementos y estructuras morfosintácticas activos señalados en este programa, que han de figurar en los diálogos y en los trozos culturales;
- e) los elementos y estructuras morfosintácticas pasivos de este programa, que deben aparecer en los textos de lectura comprensiva.

### 3. Requisitos concernientes a los diálogos, trozos culturales y lectura comprensiva.

- a) Los diálogos presentarán las características descritas en el programa y en la guía de 2.º año, especialmente en cuanto a su extensión: 12 réplicas con un máximo de 18 sílabas.
- b) Los trozos culturales habrán de ser redactados en lengua corriente, no literaria, es decir con un 90 por ciento de palabras del "Francés fundamental", 1er. y 2.º grado, las que constituirán el vocabulario activo; y por consiguiente ser extractados de obras informativas, revistas, diarios y, en muy contadas excepciones, de obras literarias; no presentar más de dos estructuras morfo-

sintácticas nuevas de las señaladas en este programa como activas; tener una extensión máxima de 20 líneas.

c) La lectura comprensiva se presentará bajo la forma de trozos o de pequeñas obras relacionadas con las unidades (monografías, ensayos cortos, cuentos, adaptaciones de obras culturales o literarias, resúmenes de folletos turísticos) y contendrá las estructuras morfosintácticas pasivas de este programa, no más de dos páginas, además de las activas.

d) Tanto los diálogos, los trozos culturales, como los textos de lectura comprensiva habrán de utilizar en primer lugar los vocablos y estructuras indicados en este programa, que pertenecen al "Francés fundamental", 1er. y 2.º grado y a los cuales se han añadido algunas pocas palabras especializadas. Conviene, al respecto, establecer una progresión lexicológica, de modo que en cada diálogo, trozo cultural o página de lectura comprensiva no aparezcan más de 8 palabras nuevas. Los textos de esta última habrán de ser de un nivel de dificultad inferior al de los trozos culturales, y presentar una gradación en extensión y complejidad.

### 4. Progresión en el desarrollo de los contenidos y actividades.

Mensualmente habrá de estudiarse un diálogo, dos trozos culturales y cinco páginas de lectura comprensiva (4 estudiadas en casa y 1 explicada en clase por el profesor). El orden de tratamiento podría ser el siguiente:

- a) un diálogo;
- b) un trozo cultural;
- c) la lectura comprensiva (explicación del vocabulario y estructuras de dos páginas a estudiar en casa, y tratamiento de una media página en clase);
- d) un trozo cultural;
- e) la lectura comprensiva, en la misma forma que en C. En cuanto a la lectura comprensiva, los alumnos deberán preparar en su casa una página semanal. El profesor destinará una hora cada quince días para proporcionar previamente a los alumnos la explicación del vocabulario y giros nuevos que no aparecen en los diccionarios.

### 5. Distribución del tiempo entre la enseñanza de los diálogos, de los trozos culturales y de la lectura comprensiva.

Grosso modo, se consideran 12 horas de clase al mes, ya que las horas restantes han de dedicarse a labores de revisión y evaluación. Estas doce horas se podrían distribuir de la manera siguiente, dado el aprendizaje del idioma oral logrado en 8.º, en 1er. y 2.º año:

—4 horas para el tratamiento de un diálogo;

—6 horas para el estudio de dos trozos culturales: 3 horas para cada uno;

—2 horas para la lectura comprensiva: una hora cada quince días para proporcionar a los alumnos las explicaciones relativas a los dos páginas que han de leer en su casa, y para proceder a la lectura explicada en clase de una media página aproximadamente.

## B) OBJETIVOS ESPECIFICOS

### I. OBJETIVOS FUNDAMENTALES

- 1 Desarrollar la habilidad para escuchar, comprender y reproducir oralmente estructuras más complejas que las estudiadas en los años anteriores y expresarse con cierta espontaneidad a través de diálogos relacionados con la vida cotidiana de un extranjero en Francia.
- 2 Desarrollar la habilidad para leer comprensivamente textos relacionados con los estudios diferenciados y los aspectos culturales señalados en el objetivo N.º 3.

### II OBJETIVOS SECUNDARIOS

- 3 Lograr el conocimiento y la comprensión de la cultura francesa contemporánea, mediante el estudio de textos relacionados con el turismo, los problemas de la juventud, la ciencia y la técnica y la vida social (aprovechamiento del tiempo libre, vida urbana, vida rural).
- 4 Desarrollar la habilidad para utilizar la lengua escrita, mediante la realización de redacciones (resúmenes, respuestas a cuestionarios, narraciones) y composiciones sencillas relacionadas con los diálogos, los textos culturales, la lectura comprensiva y la correspondencia escolar con Francia.

### III OBJETIVO COMPLEMENTARIO

- 5 Desarrollar el interés por escuchar, leer y hablar la lengua francesa, mediante actividades recreativas realizadas incidentalmente dentro o fuera del establecimiento.

### C) ACTIVIDADES PERMANENTES

- Escuchar el modelo proporcionado por el profesor o por un tocadiscos o grabadora.
- Distinguir, reconocer e imitar sonidos, entonación, ritmo, acentuación y enlace.
- Repetir modelos lingüísticos en forma individual o en grupos pequeños.
- Diferenciar y discriminar pares fonémicos mínimos, ya sea en compañía de monolingües o bilingües.
- Identificar y diferenciar sonidos ya aprendidos mediante señales escritas o de expresión mímica u oral.
- Formular preguntas.
- Asociar e identificar las palabras directamente con los objetos que correspondan, o las imágenes que los representen.
- Ilustrar estructuras y diálogos.
- Obedecer órdenes, ejecutando una acción.
- Mostrar láminas que representen, cada una, una oración dicha o escrita por el profesor, o el alumno.

- Colocar figuras aisladas o en grupos en el Granelógrafo según indicaciones del profesor.
- Sostener diálogos con el profesor o con los compañeros, ejercitando lo ya aprendido.
- Memorizar diálogos y dramatizarlos.
- Buscar las preguntas en relación con una oración dada.
- Sustituir términos dentro de una estructura dada.
- Anotar en los cuadernos los materiales que el profesor escribe en el pizarrón.
- Leer en voz alta, en forma individual o en grupos pequeños, estructuras, diálogos y textos ya ejercitados.
- Memorizar poesías y canciones.
- Transformar una estructura en otra más simple o compleja, primero en forma oral y posteriormente en forma escrita.
- Ordenar una serie de láminas en secuencia lógica y natural y expresar oralmente la historia que representan.
- Efectuar ejercicios de ordenación, contraste, asociación, etc.
- Anotar en el cuaderno las materias que el profesor sugiera: copias, dictados, etc.

### D) UNIDADES PROGRAMATICAS

#### PRIMERA UNIDAD: SITUACIONES DE LA VIDA COTIDIANA

##### I. 4 diálogos obligatorios.

CONTENIDOS	ACTIVIDADES
<p><b>En un banco</b></p> <p>faire } signer } chèque payer }</p> <p>bureau de change</p> <p>changer } remplir } fiche           } feuille</p> <p>crédit un dollar une devise</p>	<p>Preguntar:</p> <p>—Dónde está la casa de cambio.</p> <p>—Si en un banco hacen cambio de moneda.</p> <p>—Cambiar un cheque.</p> <p>—Depositar un cheque llenando la ficha correspondiente.</p> <p>—Por la cotización del franco con respecto al dólar y a otras monedas europeas.</p>
<p><b>En el metro</b></p> <p>un carnet de dix un carnet d'étudiant un billet de tourisme le plan du metro station de correspondance contrôle, contrôleur terminus l'entrée, la sortie en tête, en queue</p>	<p>Dramatizar:</p> <p>—La compra del pasaje.</p> <p>—De un carnet de 10 boletos.</p> <p>—De una tarjeta de turista. Consultar dónde está la oficina que entrega estas tarjetas.</p> <p>—La situación de equivocarse de trayecto. Preguntar al inspector.</p> <p>—Los momentos de mayor aglomeración.</p> <p>—Describir una estación de metro.</p> <p>—Contar un trayecto en metro.</p> <p>—Consultar un plano de la red del ferrocarril metropolitano.</p>
<p><b>En la comisaría</b></p> <p>présenter } retrouver } cartes montrer } papiers oublier } pièces perdre } passeport</p> <p>carte de séjour conduire permis de conduire commissaire de police assurer, assurance prévenir prison voler malheureux amende</p>	<p>Dialogar con el empleado para:</p> <p>—Obtener el carnet de permanencia.</p> <p>—Averiguar qué datos deben anotarse, qué documentos mostrar, si hay algo que pagar.</p> <p>—Respecto a un robo, a un accidente, a una multa.</p>

CONTENIDOS	ACTIVIDADES
<p><b>En el café-bar</b></p> <p>commander boisson</p> <p>boire } vider } bouteille           } tasse</p> <p>offrir } servir } un café-crème           } un jus d'orange           } de l'eau minérale           } du thé nature           } du citron pressé           } apéritif</p> <p>libre-service inviter</p>	<p>Dialogar con el mozo para ubicar una mesa.</p> <p>—Para pedir bebidas frías o calientes, jugos.</p> <p>—Averiguar el nombre de algunos licores franceses famosos.</p> <p>—Hacer diario mural de licores y bebidas francesas.</p>
<p><b>II. A elegir un diálogo entre los siguientes:</b></p> <p><b>Envío y recepción de correspondencia</b></p> <p>recevoir } envoyer } lettre recommandée porter } imprimés ouvrir } télégramme</p> <p>espérer } toucher } mandat</p> <p>attendre } apporter } facteur nouvelles... réponse           ... fraîches</p> <p>remettre } attacher } paquet... ficelle expédier }</p>	<p>—Dramatizar el diálogo con un cartero respecto a la correspondencia, a una encomienda.</p> <p>—Llenar una ficha para enviar un paquete, una carta certificada.</p> <p>—Coleccionar estampillas.</p> <p>—Averiguar diferentes precios de los estampillas.</p>
<p><b>Donde el zapatero</b></p> <p>réparer }           } bottes           } souliers</p> <p>donner... coup... marteau... clou</p> <p>cuir } plastique } souple           } abîmé</p> <p>couture les talons semelle usée faire marcher... machine</p>	<p>—Dramatizar diálogo sobre: cambio de tapillas, de suela, una costura en el cuero, en la gamuza, en el charol.</p> <p>—Comparar el precio de la reparación de calzado entre los dos países.</p>



**CONTENIDOS**

**ACTIVIDADES**

**En la sección de perfumería**

parfum  
crème de beauté  
rouge à lèvres  
du vernis à ongles  
pâte dentifrice  
brosse à dents, à cheveux, de la poudre, laque, eau de cologne, un peigne, teint, traitement de beauté, mode d'emploi

une boutique } neuve  
moderne

**En un puesto de flores**

marché } fleurs... plastiques  
intérieur  
extérieur

boutons } roses  
violette  
pot } marguerites  
dizaine } tulipes

**En el consultorio médico**

certificat médical,  
ordonnance  
piqûre, symptôme, enrhumé,  
prendre froid, avoir l'air malade, estomac, poumons,  
cœur, intestin, foie, rester au lit, guérir, soigner, respirer,  
gorge, grippe, angine, bras,  
jambe; infirmière.

**En el estadio**

populaire  
joueur  
amateur, professionnel

—Dialogar con las vendedoras respecto a la compra de productos de belleza, de un tratamiento para el cutis, para el cabello.

—Averiguar las marcas más famosas de productos de belleza franceses, si tienen representantes en Chile: cuál es el precio, si están al alcance de los medios de un turista.

—Informarse sobre los perfumes producidos por las grandes casas de moda, sobre los derechos de internación de éstos.

—Dialogar con el vendedor de flores acerca del precio de las flores, de cuáles son las flores de la estación.

—Averiguar si en Francia existen las mismas flores que en Chile, cuáles no existen en Chile.

—Pedir al vendedor que envíe las flores a una dirección determinada.

—Dramatizar una entrevista con el médico acerca de algunas enfermedades corrientes, explicar los síntomas. Pedir un certificado médico.

—Informarse sobre la atención médica proporcionada a los estudiantes en Francia, a los becados y respecto a las ventajas económicas de la Seguridad Social.

—Dialogar con un vecino acerca del partido (de fútbol, tenis) y de los componentes.

**CONTENIDOS**

**ACTIVIDADES**

Fédération Française de Football  
club, équipe, arbitre, la partie  
un coup manqué  
championnat  
Coupe de France  
la finale se dispute  
le rugby, le basket-ball, volleyball, tennis, boxe, succès.

**En el parque de entretenimientos**

s'amuser } à la loterie  
gagner } au premier coup

chance  
tirer, le tir  
faire le jeu  
la roue  
le manège  
le stand de tir  
tirer au revolver  
gagner un lot à une tombola

**En una estación de servicio**

**En pana**  
**En un garaje**

station de service  
essence  
panne d'essence  
manquer d'essence  
tomber en panne  
crever, pneu  
gonfler,  
le moteur  
l'huile,  
réservoir  
la carte grise,  
se débrouiller, bonne route  
frein  
un phare, un siège avant (arrière), réparer, refaire la peinture, pièce, scooter, vélo (moteur).

**Informarse:**

—Sobre las características de cada juego.

—Dé algunos nombres de campeones franceses en diferentes deportes.

—Acercar de la Copa "Jules Rimet".

—Dramatizar diálogos en los diferentes stands, quioscos de lotería, de juguetes, de tiro al blanco.

—Conversar acerca de los entretenimientos que se ofrecen al público para adultos y para niños.

—Comparar con las ferias de entretenimientos en Chile.

—Hacer dibujos en el cuaderno y ponerles los nombres correspondientes.

—Dramatizar la compra de gasolina, de aceite, la revisión de los frenos.

—Dialogar con el mecánico acerca de una falla del motor, de las focas, de la rotura y cambio de neumáticos.

—Examinar una "Guía de carreteras" francesa.

**ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LOS TROZOS CULTURALES**

**I. Actividades que sirven especialmente para obtener información**

1. Consultar y leer libros, folletos turísticos, publicaciones culturales.
2. Escuchar discos, cintas magnetofónicas.
3. Estudiar mapas, gráficos, cuadros, diagramas.
4. Ver fotografías, tarjetas postales, diapositivas, filminas, afiches, cuadros murales, películas.
5. Coleccionar estampillas, fotografías, etc.
6. Escribir al Instituto Chileno-Francés de Cultura, al Servicio Informativo y Cultural de la Embajada de Francia para obtener material informativo e ilustrativo.
7. Mantener correspondencia escolar e intercambios de cintas magnetofónicas y otro material informativo con liceos franceses.

**II. Actividades que sirven principalmente para organizar y presentar información**

1. Dar información oral y presentar material visual ilustrativo.
2. Describir diapositivas, láminas, afiches, filminas, etc.
3. Confeccionar mapas, gráficos, diarios murales.
4. Localizar lugares.
5. Realizar exposiciones; escribir rótulos y explicaciones, informes acerca de la expuesta.
6. Realizar programas artísticos (musicales, dramatizaciones, etc).
7. Hacer esquemas y afiches.

**8. Sustener conversaciones.**

9. Comparar aspectos de la cultura francesa con los correspondientes de la nuestra.
10. Confeccionar álbumes acerca de inventos, industrias, monumentos, sabios franceses.
11. Recolectar anécdotas de personajes célebres franceses.
12. Hacer listas de sabios e inventores franceses.
13. Correlacionar estas actividades con las de las demás asignaturas.
14. Organizar un club de francés (para escuchar discos, leer revistas y diarios, folletos, etc.)

**III. Actividades que sirven para la construcción y producción de objetos materiales**

1. Fabricar maquetas, dioramas.
2. Dibujar mapamundi con los países de habla francesa.
3. Construir.

**IV. Actividades que facilitan el dominio de destrezas y la creatividad**

1. Recitar lo aprendido (poemas).
2. Cantar canciones francesas.
3. Dibujar, pintar, copiar catedrales, personajes, vitrales, monumentos.

## SEGUNDA UNIDAD: ASPECTOS TURÍSTICOS FUNDAMENTALES

—Profundización de los tópicos señalados en el programa de 2.º año de Enseñanza Media (4.ª unidad).

—Completación de la visión turística de Francia.

—Visitando el "Mont St. Michel".

—Visita de alguna provincia típica (Bretaña, Alsacia, Provenza).

### Contenidos lexicológicos

Le Mont, la baie, s'enfoncer, superficie, pointe bretonne, normande,

une digue, vieille cité, le clocher, la flèche, au sommet, Saint-Michel de Frémiet, Merveille, hautes murailles, style roman, la salle de chevaliers, des hôtes, pèlerinages.

Bretagne, breton, bretonne, menhirs, dolmens, calvaires, pardons, coiffes, costumes.

Alsace, plaine, vignoble, cathédrale, nid de cigognes.

Provence, lumineux, clair, le mistral, les cyprès, des parfums, farandole.

## TERCERA UNIDAD: CARACTERIZACION GEOGRAFICA GENERAL DE FRANCIA

Situación geográfica - clima - relieve - paisaje - población - economía - ciudades principales y capital.

### Contenidos lexicológicos

Continent européen, frontières naturelles, nord, sud, est, ouest, unité

géographique, région, diversité, territoire, sol, maritime, doux, tempéré, varié, il gèle, vents marins, continentaux, collines verdoyantes, montagnes arrondies, vastes forêts, riches plaines, côtes bordées de rochers, démographie, population, activité, économie, ressources.

## CUARTA UNIDAD: VIDA SOCIAL

I. —Cómo viven los franceses: alimentación, vestuario, vivienda.

—Vida de un obrero, de un empleado, de un profesional, de un campesino.

—La gastronomía: recetas o platos regionales.

### Contenidos lexicológicos

Mécanicien, électricien, machine, poste contremaitre, semblable, riche, pauvre, surveiller, cantine, plateau, attente, se mettre en rang, comptable, syndicat, immeubles, H. L. M. famille, familial, poste de télévision, en manches de chemise, veston à carreaux, costume, des vêtements, s'éclairer, l'État, diminuer, augmenter, en moyenne, ménage, paysan, une part, une dépense, dépenser une somme, élevé, neuf (adj.), maitié, louer, logement, loger, bas, basse (adj.), poêle, charbon, crise, aspirateur, ciréuse électrique, cuisinière, propriétaire, boîte aux lettres, voiture, villa, chauffage, machine à laver, machine à coudre, fer à repasser, acheter à crédit.

Alimentation, le budget alimentaire, repas, produits, aliment, les achats, faire cuire, petit déjeuner, beurre, consommées, pâtisserie, produits, le porc frais, jambon, charcuterie, le boeuf, le cheval, poulet, conserves, confitures, riz, pâtes alimentaires, potages en sachets, lait condensé, en poudre.

### Gastronomía:

Une potée, la fondue au fromage, la bouillabaisse, la ratatouille, la dinde aux marrons, le soufflé, les escargots, le canard à l'orange, les tripes à la mode de Caen, la soupe au Pisto (Provence), la poulette de Bresse, le civet de lièvre, l'aïoli.

II. —Cómo se divierten los franceses: diversiones, deportes, juegos, fiestas familiares, tanto de los adultos como de los jóvenes.

—Fiestas nacionales (le "11 Novembre", Fiesta del Trabajo, Fiesta de Juana de Arco, Fiesta del 25 de Agosto, etc.).

—Las vacaciones.

### Contenidos lexicológicos

Temps libre, loisirs, un goût, lecture, romans d'aventures, policiers, livre de poche, attitude, tricot, couture, discussion, musique légère, un tourne-disques, un électrophone, foyer, café, jardinage, sport, pratiquer, natation, skieur, moniteur, plein air, détente, chasse, judo, jeu de boules, camp, camper, campeur, camping, caravaning, colonies de vacances, "Maison des jeunes et de la culture", "Mouvements de jeunesse", animateur, quitter, bal, faire des mots croisés, fête civil, Fête du Travail, Fête de Jeanne d'Arc, le 25 Août.

## QUINTA UNIDAD: LA JUVENTUD FRANCESA ACTUAL

—El adolescente y la familia.

—El adolescente y la sociedad.

—El adolescente y el amor.

—El adolescente y sus intereses profesionales.

—Tradiciones estudiantiles.

### Contenidos lexicológicos

Effort, jeunesse, société, l'avenir, actuel (lle), les parents, rapports, intérêt, inquiet, raisonnable, passif (ive), actif (ve), différent, social,

l'esprit critique, critiquer, satisfaction, satisfait, obstacle, souci, valeurs, sentiment, aspiration, désir, désirer, rêve, rêver capable, incapable, attitude, possible, héros, nombreux, respect, le passé, refus, succès, refuge, moyen, attaché, milieu, bande, monde, langage, génération, vie, dialogue, se passionner, timide, obéir, maintenir, gêner, Bal, couple, piste, jouer, se rencontrer, amoureux, amour, fiancé, mariage, foyer, épargne, sécurité, personnel, sortie, alcool, caractère, Professionnel, professions libérales, qualifié, chimiste, ingénieur, médecine, pharmacie, droit, aptitude, intérêt, choix, orientation, monôme du Bac, "feux de joie", "oeufs et plâtre".

## SEXTA UNIDAD: LA CIENCIA Y LA TECNICA CONTEMPORANEA

1. Realizaciones francesas en el campo de la ciencia.

—en física y química (energía nuclear, maremotrix, solar)

—en ciencias naturales

—en matemáticas

—en astronomía

—en oceanografía

—en espeleología

2. Sabios franceses

Premios Nobel de Física, Biología.

3. Realizaciones francesas en el campo de la técnica

—arquitectura y urbanismo

—construcción automovilística

—construcción aeronáutica



- hidráulica (represas)
- ferrocarriles
- materiales de construcción

**Contenidos lexicológicos**

Recherche, savant, chercheur, science, chimie, chimique, scientifique, physique, matière, biologie, médecine, spatiale, thermique, atome, atomique, essai, équipement, électrique, électronique, nucléaire, solaire, énergie, astronomie, laboratoire, sous-marin, océan, radium,

chaleur, pression, appareil, appliquer, calcul, composer, détruire, efficace, connaissance, développer, développement, exécuter, expérience, réseau, aérien, navire, progrès, intelligence, réussite, essayer, bâtir, bâtiment, architecture, moderniser, projet, raffiner, puissant, puissance, précis, vérifier, barrage, phénomène, découverte, croissance, nature, l'activité, conditions, harmonieux, domaine, terrain, échange, architecture, entreprendre, entreprise, complexe, sous-sol, souterrain.

**E) CONTENIDOS FONOLÓGICOS**

Revisión de los contenidos de 2.º año:

**I. Las oposiciones:**

- /ʃ/ - /s/
- /ə/ - /e/
- /ʒ/ - /ʒ/
- /s/ - /z/
- /b/ - /p/
- /v/ - /r/
- /ʒ/ - /ʒ/
- ɛ

II. La entonación de la frase enunciativa simple de 2 grupos rítmicos. Ej.: Il est resté à la maison.

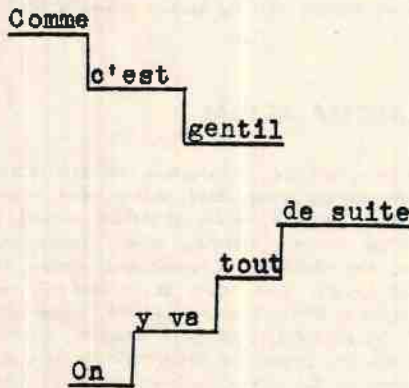
III. La entonación de la frase enunciativa simple de 3 grupos rítmicos.

IV. La entonación de la frase interrogativa precedida de adverbios: combien - comment - où - pourquoi - quand - qui.

V. Pronunciación de algunas consonantes finales: bon-bonne, pain-peine, an-âne.

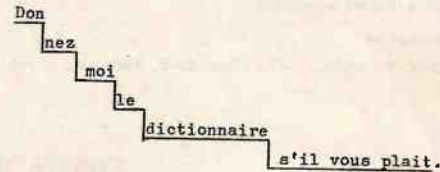
Materia de 3er. año.

I. La entonación de la frase exclamativa simple. Dos posibilidades: Ej.: Comme c'est gentil

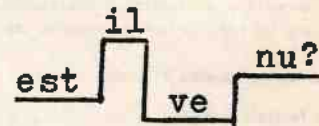


II. La entonación de la frase imperativa.

Ej.: Donnez-moi le dictionnaire, s'il vous plaît.



III. La entonación de oraciones interrogativas con inversión del sujeto. Ej.: Est-il venu?



IV. Timbre vocálico de:

premier - première  
peu - peur  
eau - or

/o/ - /ɛ/

/ø/ - /œ/

V. Le yod [i]

/o/- /ɔ/

vieux  
fille

VI. Pronunciación de la "e" muda" en:

table de nuit  
votre livre  
notre maison  
arbre haut  
atelier  
prends-le

VII. Enlaces incorrectos.

VIII. Oposición:  
oué / ué

/w/ - /y/

oui - huit

## F) ELEMENTOS Y ESTRUCTURAS MORFO-SINTACTICAS

Especificaciones	Ejemplos
<b>I. CONOCIMIENTO ACTIVO</b>	
<b>1. Vocablos funcionales (mots-outils)</b>	
<b>Adverbios y preposiciones</b> Le (la, les), voilà	Est-ce que Paul est là? - Oui, le voilà. Vous avez votre permis de conduire? - Le voici.
Moi (vous, lui, elle, eux, elles, nous, toi) aussi; moi (lui, vous, etc.) non plus.	J'aime beaucoup la course. Et toi? - Moi aussi. Je n'aime pas la course. Et Paul? - Lui non plus.
Depuis Il y a Dans	Il est ici depuis dix minutes. Nous sommes arrivés il y a une heure. Dans combien de temps est-ce que vous partez? - Je pars dans une heure.
Déjà Du tout Encore	Vous partez déjà? Il est déjà arrivé. Cette robe lui va? - Elle ne lui va pas du tout. Il prend encore du vin. Il n'est pas encore arrivé. Il va souvent à Paris. Il ne va jamais à Paris.
Souvent / jamais / quelque-fois.	Il est si gentil; il est resté si longtemps.
D'abord, ensuite, tout de suite, tout à l'heure, longtemps, quand même, presque.	
Si (intensif)	
<b>Adjectifs et pronoms indéfinis</b> Plusieurs, on, chaque, chacun, aucun.	
<b>2. Pretérito imperfecto de los verbos del 1er., 2.º y 3er. grupo, en relación con el pretérito perfecto, como expresión de la duración y como presente en el pasado.</b>	J'ai attendu; il faisait froid. Tous les jours nous arrivions à huit heures. Elle a dit qu'elle avait un train à 6 h., qu'elle était en retard.
<b>3. El presente de subjuntivo de los verbos estudiados en 1.º y 2.º año, especialmente, después de "il faut", croire (en forma interrogativa y negativa), vouloir (en las tres formas), avoir peur.</b>	Il faut que j'aille à Paris, je ne crois pas qu'il vienne, est-ce que vous voulez qu'il le fasse?, j'ai peur qu'il ne réussisse pas.
<b>4. Presente de indicativo de los verbos del 3er. grupo: croire, devoir, connaître, revenir, devenir, se souvenir de, sentir, servir.</b>	
<b>5. Verbos pronominales en presente, imperativo, y pretérito perfecto y futuro (en las tres formas): s'arrêter, se promener, se baigner, s'habiller.</b>	Arrêtez-vous, ne vous baignez pas, promenons-nous, il s'habille.
<b>6. Presente de indicativo, futuro y pretérito perfecto (en las tres formas) de los verbos del 2.º grupo: finir, réussir, choisir.</b>	

Especificaciones	Ejemplos
<b>7. Interrogación con inversión del pronombre sujeto.</b>	Avez-vous soif? A-t-il peur? Arrive-t-il (elle)? Va-t-il à la poste? Font-ils du ski? (des sciences?) Attend-elle son amie? Jouera-t-il avec nous?
<b>8. Pronombres personales: combinación de objeto directo e indirecto, en todas las personas:</b> a) excepto 3.º con 3.º. b) de todas las personas con "en".	Je vous le (la, les) montrerai, il me (vous, nous, te) les a apportés (ées), donnez-le-moi, je lui (leur, vous, t') en donne, il vous (lui, leur, m', t') en a parlé, donnez-m'en, il nous en donne quelques-uns.
<b>9. Comparación de adjetivos y adverbios (igualdad).</b>	Je suis aussi jeune que lui, il joue aussi bien que moi.
<b>II. CONOCIMIENTO PASIVO</b>	
<b>1. Pronombres demostrativos: celui-ci, celle-ci, ceux-ci, etc.</b>	
<b>2. Negación asociada a pronombres indefinidos y adverbios de tiempo: ne... rien (personne); ne... jamais.</b>	
<b>3. "En" e "y" adverbios de lugar.</b>	
<b>4. Pronombres relativos: qui (sujeto) que (objeto)</b>	
<b>5. Oraciones temporales con futuro de los verbos del 1.º, 2.º y 3er. grupo (verbos estudiados en 1.º y 2.º año)</b>	Il viendra quand il pourra; il le fera comme il voudra.
<b>6. Verbo "falloir"</b> a) il (me, vous, lui, nous, te) faut. b) il (m'en, vous en, nous en, etc.) faut. c) seguido de infinitivo.	Qu'est-ce qu'il vous faut, Madame? Il ne faut une jupe de laine. Combien est-ce qu'il vous en faut? Il m'en faut deux kilos. Il faut partir; il ne faut pas y aller.
<b>7. Pronombres personales: Combinación de objeto directo e indirecto de 3.º persona con 3.º persona.</b>	Je le (la, les) lui dirai; elle le (la, les) lui (leur) a donné (ée és, ées).
<b>8. Pretérito indefinido de: avoir, être, verbos del 1.º, 2.º y 3er. grupo (especialmente 3.º persona del singular y del plural), indicados en los programas de 1.º, 2.º y 3er. año, con énfasis en los siguientes: faire, venir, prendre, aller, pouvoir y vouloir.</b>	



## G) SUGERENCIAS METODOLÓGICAS

### I. GENERALES.

Los principios lingüísticos, psicológicos y metodológicos que orientan los programas de 1.º y 2.º año conservan toda su validez para el trabajo de tercer año de Enseñanza Media. Se recuerda especialmente: presentar globalmente, dentro de una oración y en una situación, todo elemento o estructura fonológica, morfosintáctica o lexicológica. Se recomienda, antes de abordar este programa, efectuar una revisión rápida de los últimos diálogos estudiados en 2.º año.

### II. ESPECÍFICAS.

#### 1. Enseñanza de la pronunciación.

a) consideraciones generales: la técnica esencial sigue siendo la imitación del modelo proporcionado por el profesor, el disco o la grabadora. Es necesario partir de una buena y repetida audición, pero, si ésta no fuera suficiente, habría que proporcionar alguna explicación sencilla de la posición de los órganos bucales, por ejemplo; sin entrar, sin embargo, en consideraciones teóricas, tales como los nombres de las consonantes o de las vocales.

b) en los diálogos, se tratará de mejorar la pronunciación de los alumnos de acuerdo a los contenidos prosódicos, fonológicos y fonéticos señalados en este programa.

c) en los trozos culturales, se insistirá menos en la pronunciación en el caso de alumnos que tengan reales dificultades para la realización de determinados timbres vocálicos que no inciden en la comprensión oral.

2. Los diálogos habrán de ser tratados como en los años anteriores.

#### 3. Explicación de trozos culturales.

Se aclara que dentro de la denominación "trozos culturales" se podrá incluir alguna canción o poema contemporáneos, relacionado con los tópicos de las unidades y en que predomine el "Francés Fundamental". Conviene escoger una canción con un refrán en que se repita alguna estructura morfosintáctica del programa.

Se recomienda de manera general seguir los pasos siguientes:

— Con los libros cerrados: el profesor habrá de:

a) leer el trozo entero con la mejor dicción posible, mostrando al mismo tiempo algunas ayudas visuales. Estas serán menos numerosas que para los diálogos, pero más realistas y ricas de contenido (fotografías, afiches, diapositivas, filminas, películas), que reflejen los aspectos pertinentes de la cultura francesa.

b) comprobar la comprensión general del texto mediante preguntas de control hechas a los alumnos;

c) enunciar breve y elementalmente la estructura del texto: las partes o ideas principales; se puede escribir el esquema en el pizarrón;

d) leer cada una de las partes o de los párrafos correspondientes a ellas, y explicar el vocabulario y las construcciones gramaticales mediante el procedimiento del diálogo con los educandos;

— Con los libros abiertos: el profesor habrá de:

e) leer una vez más el trozo entero y hacer preguntas acerca de las diversas situaciones, ideas, sentimientos o hechos expresados en el texto; los alumnos, al responder, pueden mirar el libro para así evitar errores;

f) leer una última vez el trozo y hacer leer a los alumnos.

A los pasos señalados más arriba, que constituyen las fases de presentación, explicación y reemplazo y que pueden abarcar las dos primeras horas de trabajo, en la tercera hora suceden las fases:

a) de fijación o de ejercitación, intensa y variada, de las estructuras morfosintácticas mediante ejercicios de sustitución y transformación;

b) de expresión o autoexpresión, en que los alumnos hacen un resumen oral del trozo con sus propias palabras. En una primera etapa el profesor lo escribirá en el pizarrón; luego serán los alumnos quienes lo escriban ayudados por el profesor. Esta actividad constituye una iniciación a la redacción dirigida.

Aunque no correspondía hacerlo, es conveniente leer el trozo completo al principio de cada una de las clases.

#### 4. La lectura comprensiva.

Se pretende esencialmente comprender el sentido general de un

texto, y no efectuar su traducción. La comprensión implica asimilar la idea total antes que conocer el significado palabra por palabra. En última instancia, el alumno puede sacar el sentido de ciertas palabras desconocidas por el contexto.

La lectura comprensiva debe ser amena; para lo cual ha de ser de un nivel de dificultad inferior al de los trozos culturales, de tal modo que el éxito en la comprensión favorezca el interés por seguir leyendo, creándose así un sano hábito de lectura.

Para su tratamiento se pueden emplear los procedimientos siguientes:

a) lectura y explicación en clase.

Se dan las siguientes modalidades:

1.— el profesor lee expresivamente el texto (media página, por ejemplo), mientras los alumnos lo leen silenciosamente; luego aclara las dificultades que éstos le señalan, formula algunas preguntas de control. Trata así sucesivamente cada párrafo, procediendo a leerlo de nuevo antes de pasar al siguiente.

Se trata, en este caso, de una iniciación a la lectura comprensiva rápida.

2.— Se divide al curso en grupos de 4 alumnos; se lee expresivamente el trozo entero primero, y luego cada párrafo. Los grupos tratan de entender el sentido de éste, sea por el contexto, sea con el diccionario. El profesor formula preguntas a cada grupo sucesivamente y se califica favorablemente al grupo que contesta correctamente o aclara dificultades a los demás.

3.— El profesor lee expresivamente el trozo, y los alumnos individualmente solicitan la ayuda del profesor o de los mejores alumnos; al final, este último formula preguntas de control y lee nuevamente el trozo o el párrafo.

b) Lectura comprensiva en casa.

4.— El profesor escribe en el pizarrón la explicación en francés o la traducción del vocabulario y las estructuras que no aparezcan dilucidadas en los diccionarios y que se refieran a dos páginas de la lectura comprensiva. Se puede también entregar algunas preguntas en francés para ser contestadas oralmente o por escrito en castellano en una clase posterior. En ésta, se controla la comprensión de las dos páginas mediante preguntas escritas en francés para ser contestadas en francés o en castellano, según la capacidad de los alumnos; se utilizan sea preguntas de respuesta breve o ítem de selección múltiple.

c) Procedimiento combinado.

5.— El profesor procede a la preparación de la interrogación acerca de las dos páginas tal como se indicó en 4, y luego a la explicación en clase como se señaló en 1.

d) Control de comprensión.

Se recomienda, para tal efecto, utilizar ejercicios tales como: verdadero, falso, completación, ordenación de ideas, búsqueda de un título para el trozo y para cada párrafo, preguntas en francés para ser contestadas en castellano.

#### 5. Otras técnicas y procedimientos.

Además de los recursos metodológicos indicados más arriba, el profesor podrá dar variedad y amenidad a sus clases, especialmente a la primera hora, destinada a la presentación de un trozo, y a la tercera, orientada hacia la autoexpresión, empleando en el tratamiento de los trozos culturales las técnicas siguientes:

— reconstitución oral de un texto, a partir de la cual se puede efectuar una reconstitución escrita hecha de memoria, una discusión, una redacción (descripción de una situación o de un personaje), o un dictado.

— preparación de dictado.

— resumen de lectura.

— diversos tipos de clases de conversación.

— informe (le compte-rendu), guiado por el profesor en clase o preparado en casa.

Estas técnicas serán explicadas en la Guía para el profesor de tercer año de Enseñanza Media. Sin embargo se recomienda consultar las siguientes números de la revista "LE FRANÇAIS DANS LE MONDE": N.º 17: La Reconstitution de texte; N.º 18: Le Texte reconstitué; N.º 32 (Exploitation d'un disque en vue d'une classe de conversation); N.º 44 (La classe de conversation); N.º 66 (Des articles de presse dans les cours de conversation); N.º 32 (Une leçon de dictée); N.º 53 (Méthode structurale et pédagogie active). Muy en especial, conviene leer el libro: Emmanuèle Wagner, De la langue parlée à la langue littéraire, Paris, Hachette-Larousse, 1965.



## 6. Enseñanza de la escritura.

Se ruega consultar lo pertinente en el Programa de 2.º año de Enseñanza Media.

## 7. Evaluación.

Se recomienda: a) para los diálogos, utilizar la prueba mixta o audioscrita; b) para los trozos, pruebas de comprensión del idioma escrito con cuestionarios en forma de selección múltiple, verdadero, falso, completación y términos pareados. (Ver Guía para el profesor, 2.º año de Enseñanza Media.)

## H) BIBLIOGRAFIA

### I. PARA EL PROFESOR

Se recomienda consultar la bibliografía del Programa de 2.º Año, especialmente para las diapositivas y los discos.

#### I. Lingüística y Metodología:

Le Français Fondamental (Premier et Deuxième degrés).

Emmanuel Wagner, "De la langue parlée à la langue littéraire".

B. E. L. C. Hachette/Larousse.

Robert Gallison, Inventaire syntagmatique du Français Fondamental (Premier degré) B. E. L. C.

Revue "Le Français dans le monde":

N.º 43, "Les exercices structurés".

N.º 57, "La grammaire du Français parlé".

N.º 65, "Guide Pédagogique pour le professeur de Français".

N.º 61, "Le Français, langue des sciences et des techniques".

#### II. Cultura Francesa:

Guy Michaud, "Guide France", Hachette, 1964.

La Documentation Française, 31 Quai Voltaire, Paris, 7e.

"Panorama de la France".

"France".

Les cahiers français, N.º 104 - Mai - Juin 1965.

Michel Beaujour et Jacques Ehrmann, "La France Contemporaine", Collection U-Armand Colin, 103 Boul. Saint-M., Paris, 5e.

Revue "Le Français dans le monde":

N.º 37, "La vie quotidienne en France".

N.º 42, "Au Quartier Latin".

N.º 52, "La vie de l'ouvrier français".

N.º 48 y 49: Le rapport langue-civilisation.

Revue "Tendances" N.º 35, Juin 1965. "Loisirs et civilisation française".

Se recomienda muy en especial la revista "Passapartout", Hachette.

#### III. Evaluación:

Consultar la Guía para el Profesor, Segundo Año de Enseñanza

Media, Centro Nacional de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas, 1969.

### 2. PARA EL ALUMNO

Revistas:

a) PASSE-PARTOUT. Hachette. Suscribir al curso.

b) LOISIRS (Didier éd. o Scholastic Magazine, 902 Sylvan Avenue, Englewood Cliffs, N. J., U.S.A.).

c) TOP (13, Rue St.-Georges, Paris, 9e.).

d) TERRE DES JEUNES (3, Rue de la Rochefoucauld, Paris, 9e.).

NOMINA DE LOS PROFESORES DE FRANCÉS Y OTRAS PERSONAS QUE COLABORARON EN LA CONFECCIÓN DEL PROGRAMA DE FRANCÉS PARA EL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN MEDIA.

#### 1.- Miembros de la Comisión:

Edmundo Nowodworsky C., Jefe del Comité, Centro Nacional de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (C. P. E. I. P.)

Marina Guzmán S., Técnica Docente del C. P. E. I. P.

María Elena Carmona A., Secretaria Técnica C. P. E. I. P.

Leopoldo Wigdorsky V., Visitador de Idiomas, Ministerio de Educación.

Michel Labadie, Jefe del Departamento de Francés, Facultad de Filosofía y Educación, Universidad de Chile.

Sara Muñoz, Asesora de Francés, Dirección de Educación Secundaria.

Aída Padilla, Asesora de Francés, Dirección de Educación Secundaria.

Eric Nández, Presidente de la Asociación Nacional de Profesores de Francés de Chile.

Ruth Fajardo, Secretaria General de la Asociación Nacional de Profesores de Francés de Chile.

Manique Hulleu, Jefe del Departamento de Francés, Facultad de Filosofía y Educación, Universidad Católica.

#### 2.- Participaron en los labores de Comisión:

René Charó Ch., Depto. de Francés, Facultad de Filosofía y Educación, Universidad de Chile.

Ernesto Garrote D., Depto. de Francés, Facultad de Filosofía y Educación, Universidad de Chile.

#### 3.- Fueron consultados:

Oscar Medina, Jefe de la Comisión de Programas de la Superintendencia de Educación Pública.

Adriana Álvarez, Comisión de Material Didáctico, Superintendencia de Educación Pública.

Hernán Álvarez, Jefe del Depto. de Francés, Universidad de Concepción.

Guy Menu, Jefe del Depto. de Francés, Universidad del Norte, Antofagasta.

Mario Naudon, Jefe del Depto. de Francés, Universidad de Chile Valparaíso.

Fresia Ojeda, Profesora de Metodología, Universidad Católica de Valparaíso.

María Mobarac, Liceo Experimental "Manuel de Salas", Profesora de Metodología, Universidad Católica, Santiago.

Giacinda Oyanedel, Liceo de Niñas N.º 8.

Presidente del Centro de Alumnas de Francés, U. de Chile, Santiago.

Presidente del Centro de Alumnas de Francés, U. Católica, Santiago.

Además, fueron consultados los 37 Profesoras Alumnas que participaron

en el Curso de Perfeccionamiento en septiembre de 1969 en Lo Barnechea y los Jefes de Departamentos de los Liceos de Hombres Nos. 1, 3,

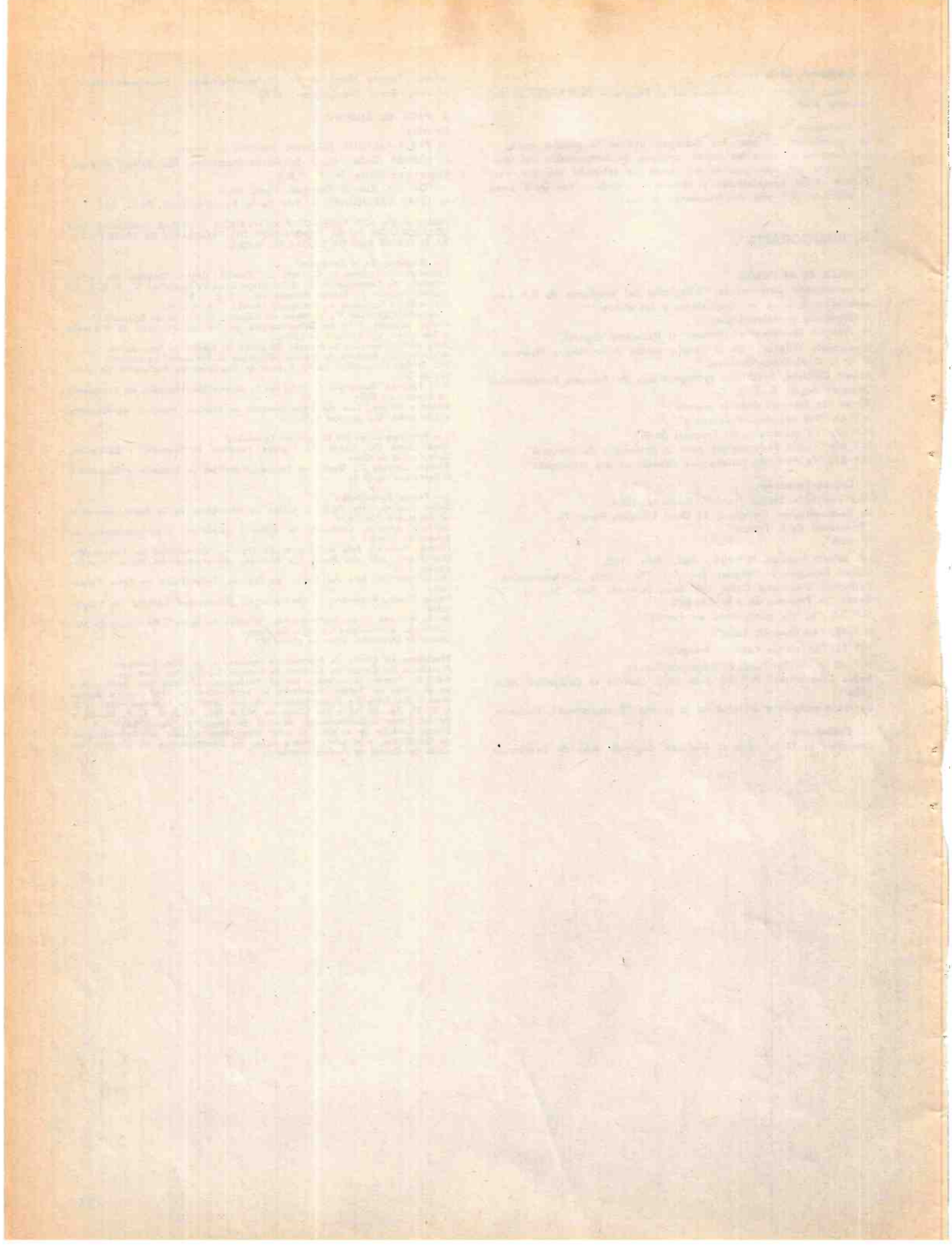
4, 8, 13, 14, 15, 16 y los Liceos de Niñas Nos. 1, 3, 4, 7, 9, 13, 15 y

de los Liceos Experimentales "Manuel de Salas" y "Darío Salas".

Dieron también su opinión el señor Hugo Montes, Jefe del Departamento

de Castellano, y el prof. Freddy Soto, del Departamento de Ciencias Sociales del Centro de Perfeccionamiento.





# PROGRAMA DE FILOSOFIA

Para tercero y cuarto año de enseñanza media

- A) FUNDAMENTACION
- B) SUGERENCIAS METODOLOGICAS  
GENERALES
- C) CONDUCTAS DESEABLES PARA TODAS LAS  
UNIDADES
- D) UNIDADES PROGRAMATICAS

Primera unidad: El hombre consigo mismo  
Segunda unidad: El hombre y sus proyectos  
Tercera unidad: El hombre y sus acciones  
Cuarta unidad: El hombre y su historia  
Quinta unidad: El hombre y su ser  
Sexta unidad: El hombre y el saber

- E) EVALUACION





## A) FUNDAMENTACION

Es preciso aclarar lo que debe ser el programa para la asignatura de filosofía antes de pasar a la fundamentación propia del programa que sigue, y, especialmente, aclarar lo que el programa de filosofía, dadas las circunstancias actuales, no debería ser.

El programa de filosofía no debería ser el índice de un manual o tratado de filosofía o de psicología. Aquellas personas que no están de acuerdo con este planeamiento, dirán que un programa que no sea sistemático "no es serio", que "falta coherencia", que "ha dejado al lado materias esenciales para la cultura general", y que "el hombre culto necesita saber muchas cosas no incluidas en el programa". Semejantes frases son síntomas del anhelo de un programa de tipo tradicional, basado en listas de materias complementadas por un libro texto escrito conforme a dicho programa. Aunque estaría de más criticar el programa educacional de tipo tradicional, ya que hay una extensa documentación de la reforma educacional, al respecto, se puede indicar, a grandes rasgos, por qué el antiguo concepto programático no tiene ninguna vigencia en el caso particular de filosofía.

1) El programa-índice no está de acuerdo con el estado actual de la pedagogía. La pedagogía actual, apoyada en la psicología de aprendizaje moderna, exige que el alumno tenga una función creadora en la educación, de modo que él mismo, guiado por el profesor, elabore el pensamiento adecuado para enfrentar los problemas planteados. El programa-índice no le da al alumno problemas y preguntas, sino soluciones y respuestas, las cuales son, normalmente, soluciones a problemas que el alumno no ha planteado y contestaciones a preguntas que él no formuló.

2) Un programa-índice no reconoce el estado actual de la filosofía. El índice ya implica una manera de enfocar y ordenar la filosofía, y sobre la manera debida de enfocar y ordenar su saber los filósofos mismos están lejos de un acuerdo general.

3) Un programa-índice iría en desmedro de la vocación del profesor de filosofía. Al profesor le corresponde estructurar las actividades de aprendizaje a partir de la situación concreta de él y de los alumnos en la sala de clase. El prescribir un "programa por pasar" quita al maestro su vocación de educador y formador de la juventud, y le deja un trabajo alineado, el de transmitir la sabiduría prefabricada.

4) Un programa-índice implicaría un enfoque oficial de la filosofía y exige el aprendizaje de dicho enfoque por todos los alumnos, lo que no estaría de acuerdo con la realidad actual del país. No hay en Chile filosofía oficial, y si hay alumnos de distintos niveles intelectuales, de distintos estratos socio-económicos, de distintas modalidades de la enseñanza media, etc., de modo que cada curso y cada alumno es diferente, y, por lo tanto, lo que debe aportar la filosofía al proceso de desarrollo del adolescente es en cada caso algo distinto.

El programa de filosofía no debe ser, por lo dicho, el índice de un tratado sistemático de contenidos. Tampoco puede ser o asumir las funciones de una guía para el profesor, un curso de perfeccionamiento, un tratado de pedagogía, una pauta de evaluación, o una bibliografía general. El programa no es más que un recurso, entre otros, destinado a formar parte del proceso de la reforma de la enseñanza de la filosofía dentro del marco de la reforma educacional.

Lo que el programa sí debe ser es un aporte para la educación. Debe indicar la orientación de la asignatura dentro del contexto de la enseñanza media y debe ofrecer sugerencias que ayudarán al profesor y al alumno en la tarea creativa de organizar las actividades de aprendizaje. Debe tener la flexibilidad suficiente para que sea útil en cualquier parte de Chile y en todas las modalidades de enseñanza media para las cuales la filosofía figura en el plan de estudios.

La fundamentación del programa debe encontrarse en las realidades del país en su momento histórico actual, en los problemas vitales de la adolescencia y en los recursos culturales que pueden aportar a la juventud la filosofía y la psicología.

El desarrollo económico y social del país exige perentoriamente incrementar el poder intelectual de la ciudadanía, aprovechando los adelantos recientes de las ciencias pedagógicas para formar eficientemente los poderes de raciocinio del alumno. La asignatura de filosofía, por la naturaleza de los recursos culturales que ella aporta, enfoca el desarrollo del poder intelectual bajo la forma específica de capacitar al alumno para la reflexión crítica. Por eso, el primer objetivo general del ramo es:

I. Estimular en el alumno la reflexión crítica y creadora, que le permita pensar sus problemas y los de la sociedad en su dimensión de procesos humanos.

El segundo objetivo general del ramo se fundamenta en las necesidades de la formación e integración socio-cultural. El ramo de filosofía hace especial hincapié en el problema de los valores porque, aunque otros ramos ejercitan el razonamiento inductivo y deductivo y la crítica estética, la filosofía es el único en el cual el alumno ejercita sus poderes intelectuales en el campo de los problemas éticos. Por eso, la asignatura de filosofía pretende:

II. Desarrollar en el alumno una sensibilidad a valores que se presentan como proyecciones actuales de los valores perennes de la cultura e incitarlo a formar su propio criterio de valores. La formación de la capacidad para la reflexión crítica y la sensibilidad al problema de los valores implican y complementan el proceso, por lo cual el adolescente toma conciencia de sí mismo como persona. Siendo la edad de los alumnos una de toma de conciencia, frente a sí mismo y frente a la sociedad, y siendo la psicología y la filosofía campos que le ofrecen al adolescente aportes culturales valiosos en esta etapa de la vida, se ha formulado el siguiente tercer objetivo general del ramo:

III. Proporcionar al adolescente los medios para que tome conciencia de sí mismo y asuma su responsabilidad como ciudadano y como sujeto activo y unitario de su crecimiento.

En el texto del programa se ha explicitado el significado de los objetivos generales en función de las conductas deseables.

## B) SUGERENCIAS METODOLOGICAS GENERALES

1. El programa está concebido de manera que permita evitar en lo posible la clase magistral dictada por el profesor y la exposición dogmática, fundada en el argumento de autoridad. Se pretende que la base del aprendizaje sea la experiencia personal del estudiante, o cuya luz le sea posible diagnosticar problemas, comprender su alcance y estudiarlos apoyándose en los conceptos de diferentes autores. El programa es esencialmente formativo; no pretende convertir al alumno en receptor de conocimientos.

2. El programa está dividido en seis unidades de estudios filosóficos destinados al uso de alumnos y profesores de tercera y cuarto año medio. La unidad provee un marco para la planificación de las actividades; así cada unidad da preferencia a un determinado aspecto de los objetivos generales y propone lograr ciertas conductas deseables específicas. Para cada una de las seis unidades hay un concepto central que servirá de hilo conductor en la elección de contenidos y la organización de actividades de aprendizaje, a saber: la personalidad, la motivación, la acción, la historia, el ser, y el saber. Las actividades deben organizarse a base de estos conceptos centrales, orientados en torno al hombre y la sociedad. Debe usarse una metodología que fomente la participación y el uso de las experiencias de cada alumno; guiando la participación del educando en la planificación y evaluación de las actividades de aprendizaje, el profesor incorporará los contenidos como medios y no como fines.

3. La organización por unidades debe ser flexible, de modo que se desarrollen con mayor profundidad los temas que más motiven a los alumnos, etc. Por eso, no se ha fijado un número de horas determinado por unidad. Las diferentes modalidades de enseñanza media pasarán el número de unidades que sus respectivos horarios hagan posible, de modo que el área humanística-científica pasará las seis unidades, mientras los establecimientos de enseñanza técnico-profesional seguirán un número de unidades más reducido. El profesor de la enseñanza técnico-profesional elegirá las unidades de acuerdo con las características del curso.

4. Los objetivos generales de las restantes asignaturas han sido programados para producir determinados cambios conductuales. La filosofía, aunque pretendiendo cambios conductuales propios, debe además hacer recuperar conscientemente el porqué de los cambios conductuales pretendidos por la educación, propiciando de esta manera la toma de conciencia del adolescente y la integración horizontal de proceso educativo.

5. Las conductas deseables son, por antonomasia, conductas que el alumno debe lograr dominar como resultado de su participación en las actividades de aprendizaje. En el caso de la filosofía, sin embargo, no se trata de conductas enteramente ajenas al



principio del proceso educativo ni tampoco de conductas que serán perfectamente dominadas cuando dicho proceso termine. Las conductas deseables enunciadas son más bien indicaciones de dimensiones del proceso de maduración del alumno, en cada una de las cuales aquél debe manifestar un evidente progreso como resultado de su educación filosófica. Corresponde al profesor fijar los objetivos específicos a la luz de un continuo y adecuado diagnóstico del nivel del educando, y una apreciación realista de los cambios conductuales cuya logro sea factible. La evaluación debe medir el progreso alcanzado y no la conformidad del resultado con un standard absoluto.

6. El programa está orientado de tal manera que permite a los estudiantes prescindir en gran medida de la erudición y del consiguiente aprendizaje de memoria. Los contenidos son temas sobre los que el alumno debe pensar y que sirven de focos para la organización de las actividades; el fin es lograr cambios conductuales; aprender los contenidos no lo es.

7. Los contenidos de la asignatura pueden diferenciarse en contenidos auxiliares de la reflexión y contenidos propiamente filosóficos. A través de todo el año el profesor irá utilizando ciertos contenidos auxiliares que servirán de instrumento para la reflexión filosófica, sin constituir necesariamente contenidos programáticos que deban ser aprendidos formalmente. Estos contenidos auxiliares varían según el criterio de cada profesor. Ellos son, por ejemplo, el análisis, la síntesis, los medios dialécticos, la intuición, el uso de imágenes, la lógica, etc. El programa recomienda, para cada unidad, ciertos contenidos auxiliares (que no deban ser, necesariamente, los únicos empleados) que calzan especialmente con el enfoque de la unidad, y que, tomadas en su conjunto, sugieren una manera de desarrollar sistemáticamente, la capacidad para la reflexión crítica autónoma.

8. Respecto a las actividades sugeridas y a las sugerencias metodológicas, los profesores las considerarán como simples sugerencias y no como imposiciones, y deberán sentirse libres de ampliarlas, reducir las y adaptarlas de acuerdo con el nivel de los alumnos y los recursos de los diferentes establecimientos educacionales.

Muchas de las actividades sugeridas para una unidad sirven también para otras unidades aunque no sean mencionadas de nuevo explícitamente. Además, cada profesor deberá estudiar la manera de hacer que el tratamiento de los temas del programa de filosofía contribuya a la formación biopsíquica y a la integración social del adolescente, conforme a su situación real.

9. Complementos indispensables del programa son:

- (1) Una guía para el profesor que le proporcione orientación y sugerencias metodológicas.
- (2) Una bibliografía completa.

10. Los términos pedagógicos utilizados en el programa tienen, fuera de las salvedades indicadas, las acepciones dadas en la

Taxonomía de Objetivos Educativos, presentación de la obra de Benjamín S. Bloom, publicada en las Revistas de Educación números 10 y 13, septiembre y diciembre de 1968; los términos filosóficos, las del Diccionario de Filosofía de José Ferrater Mora, quinta edición, Editorial Sudamericana, Buenos Aires, 1965. Para orientarse en cuanto al sentido del programa se recomienda La Lógica Viva, de Carlos Vaz Ferreira, Edición Losada, Buenos Aires, 1956, y las obras pedagógicas de Paulo Freire.

### C) CONDUCTAS DESEABLES PARA TODAS LAS UNIDADES

Las siguientes conductas deseables generales deben tratarse de conseguir a través de todas y cada una de las unidades:

1. Habilidad para elaborar y criticar definiciones.
2. Habilidad para dar enfoques múltiples acerca de un tema.
3. Habilidad para analizar las relaciones entre conceptos generales y existencias particulares.
4. Habilidad para trascender un símbolo. (Ejemplos: penetrar e ir más allá de lo concreto en una diapositiva, metáfora, canción, paradoja.)
5. Habilidad para descubrir las relaciones de implicación entre los elementos o partes de una comunicación.
6. Disposición para revisar los juicios propios y cambiar las conductas a la luz de nuevas evidencias.
7. Actitud de tolerancia frente a opiniones y formas culturales diferentes a las propias.
8. Habilidad para evaluar el desarrollo de las actividades de aprendizaje y el trabajo escolar del curso.
9. Satisfacción en el trabajo autodisciplinado.
10. Comprensión de la comunicación oral y escrita en los tres aspectos siguientes:
  - (1) Traducción: fidelidad y exactitud al parafrasear.
  - (2) Interpretación: explicación y reordenación de la comunicación.
  - (3) Extrapolación: proyección de rasgos, tendencias, implicaciones de la comunicación.

### D) UNIDADES PROGRAMÁTICAS

#### PRIMERA UNIDAD: EL HOMBRE CONSIGO MISMO

Conductas Deseables:

- Conciencia de la importancia de la comunicabilidad como fundamento de las relaciones humanas.
- Conocimiento del carácter evolutivo del desarrollo personal del ser humano.
- Habilidad para expresar ideas mediante símbolos o imágenes originales.



CONTENIDOS	ACTIVIDADES SUGERIDAS	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS
<p>El profesor debe partir de los intereses que evidencian los alumnos a través del diálogo, en una encuesta, o en otro medio de diagnóstico, de tal manera que el alumno tenga una participación real y efectiva en la planificación de cada unidad. Los contenidos deben proponer al adolescente medios para que tome conciencia de sí mismo en su situación concreta de ser biopsíquico en un medio ambiente determinado. Ellos pueden surgir de las sugerencias de los alumnos, de las sugerencias del profesor o de los contenidos sugeridos más adelante.</p> <p><b>Contenidos Auxiliares:</b> A partir del diálogo, el profesor tendrá oportunidad para llamar la atención de los alumnos acerca de la importancia de la comunicabilidad como fundamento de las relaciones humanas. La situación de aprendizaje debiera estructurarse de tal manera que el alumno sea motivo para aclarar las expresiones de su pensamiento. El profesor presentará ciertos contenidos auxiliares de la reflexión, tales como el significado de un término (extensión y comprensión), la equivocidad, la ambigüedad, los distintos sentidos de la palabra "es" ("es" de inclusión, "es" de pertenencia, "es" de propiedad, "es" de metáfora) y otros conceptos instrumentales que el profesor estime convenientes. La manera de enfocar los contenidos auxiliares de la reflexión es facultad del profesor y dicho enfoque puede ser lógico, fenomenológico, dialéctico u otro.</p> <p><b>Contenidos Sugeridos:</b> Los siguientes contenidos son temas para la organización de las actividades; no señalan una obligatoriedad de materia ni una secuencia inalterable.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Factores que condicionan la personalidad: <ol style="list-style-type: none"> <li>Factores psicosomáticos.</li> <li>Factores socio-culturales.</li> </ol> </li> <li>Conceptos globales de la personalidad (Conductismo, teorías gestaltistas, teorías psicoanalíticas, etc.).</li> <li>La adolescencia. La personalidad como estructura evolutiva.</li> <li>La persona como ser sexual: <ol style="list-style-type: none"> <li>Determinación orgánica de la diferenciación sexual.</li> <li>Factores psicosociales de la diferenciación sexual.</li> <li>El ser femenino y el ser masculino como modos del ser humano.</li> </ol> </li> <li>El lenguaje como fenómeno psicofisiológico y como fundamento de la convivencia humana.</li> <li>La distinción entre factores psíquicos y factores biológicos.</li> </ol>	<p>Aclarar y explicar el sentido de palabras utilizadas al expresarse, frente a las preguntas del profesor o las de otros alumnos.</p> <p>Aplicar los conceptos auxiliares referidos al analizar breves ejemplos del uso sofisticado del lenguaje, presentados por el profesor como ejercicios.</p> <p>Buscar en un diccionario los sentidos de las palabras utilizadas en la discusión. Buscar ejemplos de equivocidad y ambigüedad en diarios, revistas, discursos políticos, etc.</p> <p>Corregir sus propias expresiones orales y escritas para eliminar la equivocidad y la ambigüedad.</p> <p>Descubrir la conveniencia de entender el significado de un término mediante su extensión por encontrar que las definiciones del diccionario de términos afines forman a veces un círculo cerrado.</p> <p>Dibujar diagramas de Euler (o de Venn) para representar las extensiones de términos utilizados por sí mismo o por otros alumnos en la discusión, presentando e interpretando así las posiciones asumidas.</p> <p>Distinguir entre varios sentidos de la cópula "es".</p> <p>Entrevistar a un médico, un psicólogo o educador sobre problemas de la juventud actual.</p> <p>Escuchar y analizar discusiones del curso grabadas en cinta magnetofónica.</p> <p>Hacer sencillas investigaciones etimológicas.</p> <p>Interpretar y discutir breves proposiciones escritas en fichas.</p> <p>Ir a una oficina pública, mercado, banco, cine, estación de trenes, u otro lugar, y describir la situación, el tipo de relaciones humanas, las formas de comunicación, la función que cumple el lenguaje, los términos típicos, los convencionalismos, etc.</p> <p>Leer conceptos de distintos autores acerca de la personalidad.</p> <p>Redactar breves ensayos.</p> <p>Usar técnicas psicológicas para diferenciar individuos dentro del curso.</p>	<p><b>Alternancia de Actividades.</b> Es aconsejable variar las actividades, no continuando demasiado tiempo con el mismo tipo de actividad.</p> <p><b>Enfoques Múltiples.</b> Referente al tema 2 de los contenidos sugeridos, se recomienda hacer especial hincapié en la conducta deseable general 2.</p> <p><b>Integración Horizontal.</b> El profesor debe estructurar las actividades procurando complementar, sin duplicar, los contenidos de las asignaturas de Biología y Ciencias Sociales e Históricas.</p> <p><b>Método Psico-Social.</b> Este método concientiza al alumno sobre una problemática determinada. El profesor fija los objetivos específicos que pretende lograr y propone al alumno una reflexión determinada. A partir de ella se obtienen reflexiones generadas que son discutidas en grupos. Luego cada grupo de alumnos expone sus conclusiones. Estas conclusiones deben reflejar el nivel en que el alumno vivenció la reflexión de la situación concreta que lo rige.</p> <p><b>Método de Exposición Programada.</b> Los alumnos escogen libremente un tema de actualidad y lo programan (mediante gráficos, diapositivas, recortes de periódicos, etc.). Ellos organizan la clase, designando expositores.</p> <p><b>Orientación al Medio Ambiente.</b> El profesor debe aprovechar el lenguaje corriente del medio ambiente para enfocar los factores socio-culturales que condicionan la personalidad de los alumnos.</p> <p><b>Orientación de la Discusión.</b> El tratamiento de un tema debe empezar con actividades que involucren el diálogo y terminar con una conceptualización por parte del profesor, y no al revés.</p> <p><b>Radicalización de la Problemática.</b> El profesor debe tratar el tema 6 de los contenidos sugeridos como problemática, planteando preguntas radicales sobre los orígenes y la validez de la distinción, tal como "¿Realmente existe lo psíquico?"</p> <p><b>Trabajo en Grupos.</b> La discusión socializada puede organizarse en grupos de 5 a 6 alumnos, según sus afinidades, de tal manera que cada grupo informe al curso pleno. Se puede organizar el trabajo de grupos en base a un intercambio entre grupos de reflexiones críticas, cuya continuidad reside en que las reflexiones iniciadas por el grupo A son criticadas y discutidas por el Grupo B, a su vez el Grupo A continúa las del Grupo D (suponiéndolo el último). El intercambio descrito se realiza por escrito.</p>



## SEGUNDA UNIDAD: EL HOMBRE Y SUS PROYECTOS

### Conductas Deseables:

- Actitud de consecuencia con sus propios valores.
- Conciencia de que hay realidades inconscientes que influyen en la vida psicológica.
- Habilidad para describir las propias vivencias psíquicas.
- Conciencia de la complejidad de la motivación humana.

CONTENIDOS	ACTIVIDADES SUGERIDAS	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS
<p>Los contenidos deben elegirse con el criterio expuesto en la primera unidad, procurando además que el paso de la primera a la segunda unidad mantenga la continuidad del diálogo.</p> <p>El profesor buscará equilibrar y sintetizar las vivencias de los alumnos y la estructuración coherente de las actividades de aprendizaje. Se sugiere que los contenidos de la segunda unidad sean aptos para que el alumno desarrolle su capacidad para la reflexión crítica y autónoma, y tome conciencia de los factores biopsíquicos y sociales que lo condicionan, y se sensibilice frente a los valores que se presentan como proyecciones actuales de los valores perennes de la cultura.</p> <p><b>Contenidos Auxiliares:</b></p> <p>Entre los diversos contenidos auxiliares que el profesor empleará para estimular y disciplinar el raciocinio de los alumnos, se recomienda hacer especial hincapié en las estructuras que involucran el encasillamiento de algunos conceptos con otros, tales como: las características de una buena definición, las leyes formales del pensamiento, condiciones necesarias y suficientes, las inferencias inmediatas y los sofismas que resultan de manejar incorrectamente dichas estructuras. Lo dicho no implica el aprendizaje formal de la lógica, sino el poder pensar en una manera estructurada y el poder criticar los pensamientos mal estructurados. Aunque se menciona especialmente el encasillamiento de los conceptos como contenido auxiliar de la segunda unidad, en muchos cursos será recomendable adelantar o postergar su presentación de acuerdo con su carácter instrumental y las características del curso. La manera de enfocarlo puede ser socrática (búsqueda de definiciones articuladas mediante el diálogo), aristotélica, lógica, lenguaje de conjuntos, mediante diagramas de Euler o de Venn, fenomenológica, dialéctica, u otra.</p> <p><b>Contenidos Sugeridos:</b></p> <p>Los siguientes contenidos son temas para la organización de las actividades. No señalan obligatoriedad de materias ni una secuencia inalterable.</p> <p>1. Las motivaciones de la conducta:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Distinción entre motivación interna y externa.</li> <li>(2) Adaptación y desadaptación al grupo ambiente.</li> <li>(3) La agresividad.</li> </ol> <p>2. Relaciones del hombre con la cultura:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) El hombre como proyecto social.</li> <li>(2) El hombre como receptor de cultura.</li> <li>(3) Responsabilidad del adolescente frente a la cultura.</li> </ol>	<p><b>Analizar</b> los distintos sentidos de la palabra "porque".</p> <p><b>Buscar</b> definiciones adecuadas de conceptos surgidos en la discusión.</p> <p><b>Criticar</b> argumentos surgidos de la discusión, tomados de la prensa, o preparados por el profesor como ejercicios.</p> <p><b>Debatir</b> temas relacionados con la responsabilidad de la juventud frente a la cultura actual.</p> <p><b>Detectar</b> sofismas en libros, revistas, diarios, o en ejercicios.</p> <p><b>Dialogar</b> a base de paneles.</p> <p><b>Discutir</b> situaciones conflictivas surgidas en la escuela o en otros aspectos de la vida diaria.</p> <p><b>Discutir</b> una película exhibida en un cine de la comuna.</p> <p><b>Escribir</b> breves descripciones de las propias vivencias psíquicas.</p> <p><b>Expresar</b> la vivencia psíquica propia mediante la confección de posters o collages.</p> <p><b>Leer</b> y analizar textos.</p> <p><b>Proponer</b> sus propias explicaciones acerca de por qué las personas llegan a hacer lo que hacen y compararlos con textos psicológicos.</p> <p><b>Representar</b> proposiciones convertibles y no convertibles mediante diagramas de Euler (o de Venn).</p> <p><b>Ver</b> y discutir diapositivas que muestran cómo se desarrolla la vida del hombre en diversas culturas.</p>	<p><b>Incorporación de los Contenidos.</b></p> <p>En general es preferible evitar la exposición sistemática por parte del profesor. El estudio de temas psicológicos se puede hacer, por ejemplo, a partir de obras literarias, ensayos, obras de cine, de teatro, o de televisión. Algunos temas, sin embargo, exigirán exposiciones por parte del profesor en la forma de resumir y ampliar las conclusiones del diálogo.</p> <p><b>Mantenimiento de la Confianza Mutua.</b></p> <p>Siendo un fundamento de la clase la confianza que permite el diálogo entre alumno y profesor y entre alumno y alumno, es aconsejable dosificar la insistencia en el pensamiento disciplinado para no producir obstáculos emocionales en el proceso del aprendizaje. Especialmente, cuando se trata del equilibrio de estructuras básicas del razonamiento, se debe procurar ante todo una apertura del alumno que le permita asimilar nuevas experiencias. Por ejemplo, si el educando piensa que el profesor está siempre alerta para sorprenderlo y juzgarlo como ridículo, se producirá un rechazo a los cambios conductuales y una tendencia a repetir esquemas de conducta que revelarían un nivel de madurez retrasado.</p> <p><b>Orientación al Medio Ambiente.</b></p> <p>El profesor puede aprovechar problemas de desadaptación que se presentan dentro del curso para discutirlos con sus alumnos.</p> <p><b>Radicalización de la Problemática.</b></p> <p>El profesor puede profundizar la discusión planteando preguntas tales como:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ¿Puede surgir un conflicto entre la salud mental y la conducta correcta?</li> <li>(2) ¿Somos responsables de nuestros actos si no conocemos nuestros verdaderos móviles?</li> <li>(3) ¿Se debe formar a los niños en una atmósfera de permisividad?</li> </ol> <p>(Estas preguntas requieren que el profesor aporte algunos conceptos, como los de salud mental, represión, frustración, trauma, etc.)</p> <p><b>Resolución de Problemas de Razonamiento o Ingeniería.</b></p> <p>Es recomendable aplicar tests diagnósticos que tienen por finalidad identificar determinadas fallas en el razonamiento y comprensión de lectura de los alumnos. Otros tests semejantes se pueden utilizar para averiguar hasta qué punto el alumno ha aprovechado sus estudios de matemáticas para llegar a dominar el lenguaje de clases o conjuntos.</p> <p>Los problemas mismos deben ser:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Adecuados al nivel del curso, y variados según las necesidades de cada educando.</li> </ol>



CONTENIDOS	ACTIVIDADES SUGERIDAS	SUGERENCIAS METODOLOGICAS
		<p>(2) Presentados como rompecabezas a los alumnos, sin mayores explicaciones acerca del método indicado para alcanzar la solución, de tal modo que los educandos puedan descubrir por sí mismos las estructuras involucradas. Sin embargo, es preciso escalonar el nivel de trabajo personal según la madurez del alumno, guiando a los estudiantes de mayor ansiedad, menor poder de concentración, etc.</p> <p><b>Selección de Lectura.</b> Algunos ensayistas cuyas obras pueden servir para estimular la discusión son: Erich Fromm (las motivaciones de la conducta), Mauricio Debesé (las motivaciones internas y externas), Arturo Piga (adaptación y desadaptación), Alfred Adler (agresividad). Para el tema 2, se recomiendan enfoques múltiples a través de autores como Aristóteles, Jorge Lukacs, Jacques Maritain, José Ortega y Gasset, u otros.</p> <p><b>Tratamiento de Temas Capaces de Evocar Reacciones Emocionales.</b> El profesor tomará en cuenta el nivel de madurez del curso al elegir contenidos y actividades. Se debe prescindir, en todo caso, de interpretar los móviles o causas de las reacciones de los alumnos en la discusión, limitándose a comentar, ampliar y pedir aclaraciones de los aportes de los alumnos dentro del plano de la dialéctica filosófica, sin entrar en el plano de la terapia de grupo.</p>

### TERCERA UNIDAD: EL HOMBRE Y SUS ACCIONES

#### Conductas Deseables:

- Sensibilidad ante problemas éticos, frente a su propia realidad, a la de los demás y a la de la sociedad.
- Conciencia de los valores y antivalores implicados en situaciones concretas de la realidad chilena.
- Comenzar a formarse juicios sobre los valores y antivalores que rigen en la sociedad contemporánea a la luz de los valores perennes de la cultura.

CONTENIDOS	ACTIVIDADES SUGERIDAS	SUGERENCIAS METODOLOGICAS
<p>El profesor debe elegir los contenidos de acuerdo con el criterio expuesto en las partes correspondientes de la primera y segunda unidad, prefiriendo contenidos especialmente adecuados para incitar al alumno a formar su criterio personal basado en una sensibilidad a los valores que se presentan como proyecciones actuales de los valores perennes de la cultura. Al elegir algunos de los contenidos sugeridos en los números 5, 6 ó 7, deben tomarse por lo menos dos de ellos.</p> <p><b>Contenidos Auxiliares:</b> Distinción entre juicios de valor y juicios de otra índole.</p> <p><b>Contenidos Sugeridos:</b> Los siguientes temas se sugieren para organizar las actividades. No señalan una obligatoriedad de materia ni una secuencia de presentación inalterable. Se recomienda la elección de cuatro temas a lo sumo: 1. Los valores: el bien, la belleza, la honradez, la justicia, la prudencia, la valentía, la templanza, etc.</p>	<p>Analizar historietas cómicas chilenas según los valores que involucran.</p> <p>Analizar problemas surgidos del avance de la tecnología, tales como el cambio de modos tradicionales de vida, la cesantía relacionada con la tecnificación, la guerra bacteriológica, la pildora anticonceptiva, etc.</p> <p>Buscar con el curso un método adecuado para resolver cuestiones surgidas de la discusión sobre los problemas actuales, viendo así, con la ayuda del profesor, la conveniencia de distinguir entre juicios de valor y juicios de otra índole.</p> <p>Considerar casos concretos de conciencia tomados de la prensa, la historia nacional u otra fuente.</p> <p>Dialogar en base a paneles.</p>	<p><b>Análisis del Diálogo Alumno-Alumno.</b> El profesor pide a un alumno que repita e interprete lo que dijo otro alumno, y luego que el segundo aclare su pensamiento hasta que el primero lo entienda bien.</p> <p><b>Método de Explicación de Texto.</b> Con ciertos cursos será aconsejable tomar como actividad principal la lectura comentada de un texto clásico o importante ensayo moderno de filosofía o psicología. Obras apropiadas pueden ser, por ejemplo, La República, de Platón; algunos libros de la Ética de Nicómaco, de Aristóteles; El Arte de Amar, de Erich Fromm, u otro. Esta sugerencia rige (con una selección adecuada de textos) para las unidades 3, 4, 5 y 6. Por supuesto, al elegir el método de explicación de texto el profesor está autorizado a prescindir de los contenidos sugeridos.</p>



CONTENIDOS	ACTIVIDADES SUGERIDAS	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS
<p>2. La violencia. (Tanto aspectos psicológicos como aspectos axiológicos.)</p> <p>3. La ética y el desarrollo económico-social.</p> <p>4. Ética del trabajo.</p> <p>5. La ética marxista en la actualidad.</p> <p>6. La ética cristiana en la actualidad.</p> <p>7. Otros sistemas de pensamiento ético contemporáneo.</p> <p>8. La norma moral convencional.</p>	<p>Discutir crisis que puedan surgir en la escuela, en las vidas de los alumnos o en la vida pública, enfocando el aspecto moral de la acción humana.</p> <p>Discutir problemas durante el desarrollo de la clase de tal manera que se aprecien las distintas posiciones que toman los alumnos frente a los valores.</p> <p>Discutir temas en base a fichas preparadas por el profesor.</p> <p>Discutir una película exhibida en un cine de la comuna.</p> <p>Distinguir entre juicios de valor y juicios de otra índole en ejercicios puestos por el profesor.</p> <p>Dramatizar situaciones que implican conflictos éticos, tomadas de la vida diaria chilena.</p> <p>Escribir diálogos en los cuales cada personaje sustenta una posición determinada frente a los valores.</p> <p>Leer y analizar textos filosóficos que tratan los valores perennes de la cultura.</p> <p>Leer y analizar obras de teatro, ensayos, novelas, cuentos de ciencia-ficción, etc., que inciden en problemas éticos actuales.</p> <p>Escuchar y participar en foros sobre temas tales como alcoholismo, divorcio, prostitución y otros problemas de actualidad.</p> <p>Realizar discusiones socializadas en que los alumnos sustentan distintas posiciones asignadas por el profesor frente al problema de los valores éticos.</p>	<p><b>Método de Fichas.</b> El profesor facilita a cada alumno una ficha en la cual está escrita una proposición determinada, por ejemplo, un alumno puede recibir una que dice: "Cada hombre es egoísta", y otro alumno una ficha que dice: "Cada hombre quiere dedicarse a un ideal". En una primera etapa el alumno lee su ficha y parafrasea e interpreta su significado. Los otros alumnos expresan su acuerdo o desacuerdo con la interpretación de la proposición. Cuando el curso ha llegado a un acuerdo o a una situación estable de desacuerdo bien definida en cuanto al significado de la ficha, se pasa a la segunda etapa, que consiste en discutir si lo que dice la ficha es o no es cierto. Cuando se logra un acuerdo entre los alumnos o se pierde la motivación por el tema, se pasa a discutir la ficha de otro alumno.</p> <p><b>Método de Paneles.</b> El panel es un grupo representativo de una problemática elegida. Por ejemplo, un panel sobre el problema de la violencia puede estar integrado por un alumno, una alumna, un sociólogo, un sacerdote y un apoderado. La problemática elegida debe ser seleccionada por el profesor y sus alumnos. El grupo representativo de la problemática investiga los diversos enfoques que aquella presenta, y al discutirla frente al resto de los alumnos, procede a dialogar, reflejando en el intercambio de ideas los diversos enfoques de la problemática. Los alumnos que no intervienen en el panel toman nota de los aspectos que consideran interesantes y evalúan el desempeño de los alumnos participantes. Otro ejemplo para el tema: "¿Deben ingresar a la Universidad todos los alumnos egresados de la enseñanza media?" Los seis alumnos que intervienen en el panel buscan información adecuada (datos estadísticos, posibilidades ocupacionales, capacidad de matrícula universitaria, etc.). Al realizar el panel, exponen sus opiniones, dialogando entre ellos.</p> <p><b>Orientación al Medio Ambiente.</b> El profesor aprovechará acontecimientos que ocurren en la vida diaria para motivar reflexiones sobre valores y antivalores de la realidad chilena, tales como el machismo, el rol de la mujer, la hispanidad, el prestigio social, actitudes hacia el trabajo, etc.</p> <p><b>Orientación de la Discusión.</b> El profesor debe guiar la discusión para que los alumnos reconozcan que algunos de los valores analizados tienen cierta estabilidad en la historia de la civilización occidental y en la cultura en general.</p> <p><b>Selección de la Lectura.</b> Las lecturas deben plantear posiciones antagónicas entre sí. Por ejemplo, al elegir el tema 8, se puede leer aquella parte del Discurso del Método donde Descartes apoya la norma moral convencional y aquella parte del Contrato Social donde Rousseau ataca la norma moral convencional.</p>



## CUARTA UNIDAD: EL HOMBRE Y SU HISTORIA

### Conductas Deseables:

—Conciencia de que el hombre es un ser con una responsabilidad frente a la sociedad y a la cultura.

—Hábito de aprovechar racionalmente los datos existentes para la resolución de problemas.

CONTENIDOS	ACTIVIDADES SUGERIDAS	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS
<p>Se deben elegir los contenidos según los criterios expuestos en las partes correspondientes de la primera y de la segunda unidad. La cuarta unidad procura preferentemente estimular en el alumno la reflexión crítica autónoma que le permita pensar los problemas de la sociedad en su dimensión de procesos humanos, desarrollar su sensibilidad a los valores y proponerle los medios para que asuma su responsabilidad.</p> <p><b>Contenidos Auxiliares:</b> El profesor elegirá los conceptos instrumentales adecuados para guiar el diálogo a la luz de las características del curso y la naturaleza de los temas tratados, tales como las distinciones entre: (1) Hechos singulares o anécdotas, (2) Leyes, (3) Tendencias de carácter estadístico y (4) Leyendas.</p> <p><b>Contenidos Sugeridos:</b> Los siguientes contenidos son temas para la organización de las actividades. No señalan una obligatoriedad de materia ni una secuencia inalterable.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los conflictos y la incomprensión entre generaciones.</li> <li>2. La tradición y los cambios.</li> <li>3. La posibilidad de la objetividad en las ciencias sociales e históricas.</li> </ol>	<p>Comparar las versiones de distintos diarios sobre el mismo acontecimiento.</p> <p>Comparar el testimonio de varios alumnos del curso sobre un suceso que ellos han presenciado.</p> <p>Discutir con fichas sobre temas tales como la juventud actual, la juventud y los padres, etc.</p> <p>Discutir con fichas sobre textos que presentan diversos puntos de vista sobre la valoración de la tradición y la naturaleza y causas de los cambios en la historia.</p> <p>Entrevistar a historiadores e investigadores de ciencias sociales.</p> <p>Entrevistar a personas de otras generaciones sobre las costumbres y las instituciones de la época de su juventud.</p> <p>Investigar e informar el curso sobre el pensamiento de un estudioso determinado sobre la filosofía de la historia, como por ejemplo: Jacques Maritain, Carlos Marx, José Ortega y Gasset, Osvaldo Spengler, o Arnoldo Toynbee.</p> <p>Investigar tradiciones chilenas que se reflejan en la conducta social del ciudadano.</p> <p>Leer y discutir textos que interpretan al pasado chileno de maneras distintas, por ejemplo, comparar un texto de Diego Barros Arana con uno de Jaime Eyzaguirre.</p> <p>Leer pequeños ensayos propios del alumno al curso, sometiéndolas a la discusión socializada.</p> <p>Reflexionar en grupos sobre características que definen a una generación y la distinguen de otra.</p> <p>Ver y analizar diapositivas que muestran una evolución histórica, por ejemplo, en el arte o en la técnica.</p>	<p><b>Método de Explicación de Texto.</b> Si se elige el método de explicación de texto, se puede emplear una obra tal como <i>La Miseria del Historicismo</i>, de Karl Papper; <i>La Historia como Sistema</i>, de José Ortega y Gasset; <i>Teoría e Historia de la Historiografía</i>, de Benedetto Croce; <i>La Política</i>, de Aristóteles, o alguno de los textos estudiados con otra perspectiva en la asignatura de Ciencias Sociales e Históricas.</p> <p><b>Orientación de la Discusión.</b> El profesor debe guiar la discusión de tal manera que los alumnos perciban vinculaciones entre sus problemas inmediatos y el contexto histórico-social.</p> <p><b>Radicalización de la Problemática.</b> Según el nivel del curso, el profesor irá planteando el análisis a partir de la discusión de conceptos fundamentales tales como la generación, la tradición, la naturaleza del testimonio histórico, la persona, la libertad, el determinismo, la autoridad, la sociedad y el cambio, etc.</p> <p><b>Selección de Lectura.</b> Ensayos que pueden ser útiles para estimular la discusión sobre los contenidos sugeridos son: <i>En Torno a Galileo</i>, de José Ortega y Gasset (las generaciones); <i>El Desafío Espiritual de la Sociedad de Masas</i>, de Jorge Millas (la tradición y los cambios); el prefacio a la segunda edición de <i>El Capital</i>, de Carlos Marx, y los textos de Papper y Croce citados anteriormente (la objetividad). También se pueden plantear problemas de la filosofía de la historia a través de obras tales como <i>Todos los Hombres son Mortales</i>, de Simone de Beauvoir; <i>Los Hermanos Karamazov</i>, de Fedor Dostoievski; el epílogo de <i>La Guerra y La Paz</i>, de León Tolstói, u otro.</p>



## QUINTA UNIDAD EL HOMBRE Y SU SER

### Conductas Deseables:

- Habilidad para desarrollar principios de clasificación y explicación.
- Conciencia de ser una persona original y única y de la riqueza de las distintas dimensiones del ser humano.

CONTENIDOS	ACTIVIDADES SUGERIDAS	SUGERENCIAS METODOLOGICAS
<p>Se deben elegir los contenidos de acuerdo con los criterios anteriormente expuestos con prelación para los contenidos que sirvan al adolescente como medio para que asuma su responsabilidad de sujeto activo y unitario de su crecimiento.</p> <p><b>Contenidos Auxiliares:</b> Se sugiere que el profesor aproveche las oportunidades que puedan presentarse para llamar la atención de los alumnos sobre las distinciones entre diferentes tipos de explicaciones: Explicaciones científicas, explicaciones metafísicas, explicaciones de la conducta humana en relación a los fines conscientes que persiguen las personas, explicación de un teorema matemático deducido a partir de axiomas del sistema, explicación del significado de una palabra con referencia a su definición o etimología, etc. Naturalmente, el análisis de la explicación variará según la orientación filosófica del profesor.</p> <p><b>Contenidos Sugeridos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La libertad.</li> <li>2. El ser humano como ser inconcluso.</li> <li>3. La subjetividad.</li> <li>4. La relación con los otros:             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) La intersubjetividad.</li> <li>(2) La tolerancia.</li> <li>(3) El amor.</li> </ol> </li> <li>5. Interpretaciones materialistas y no materialistas del ser humano.</li> <li>6. La dimensión religiosa del ser humano.</li> </ol>	<p>Analizar la autodecepción de personajes de obras literarias.</p> <p>Clasificar un conjunto de objetos según varios principios.</p> <p>Comparar la expresión estética y la explicación científica del mismo fenómeno humano, por ejemplo, el dolor.</p> <p>Describir el mismo acontecimiento, real o ficticio, según las distintas perspectivas que tienen varias de las personas involucradas.</p> <p>Discutir en grupos obras literarias que sugieren problemas filosóficos.</p> <p>Discutir películas exhibidas en los cines de la comuna, especialmente los que presentan "situaciones-límites".</p> <p>Discutir sobre la base de fichas acerca de temas tales como la libertad, el amor, la tolerancia, etc.</p> <p>Distinguir entre distintos tipos de explicación en ejercicios puestos por el profesor.</p> <p>Entrevistar a sacerdotes o pastores de distintos grupos religiosos.</p> <p>Escribir autobiografías. Hacer posters o collages que interpreten temas como la subjetividad, el amor, etc.</p> <p>Leer y analizar textos.</p>	<p><b>Método de Explicación del Texto.</b> Por la naturaleza de las conductas deseables específicas de la quinta unidad, es difícil basarse en la explicación de un texto único. Sin embargo, ciertos libros pueden servir como principal centro de interés, siempre que el profesor intervenga para presentar aspectos de la problemática que no surgen del texto mismo. En este sentido serían útiles, por ejemplo (en orden ascendente de nivel de dificultad): El Principito, de Antoine de St-Exupéry; El Extranjero, de Alberto Camus, y Holderlin y la Esencia de la Poesía, de Martin Heidegger.</p> <p><b>Orientación de la Discusión.</b> El profesor debe ampliar la contribución de los alumnos en el sentido de deducir distinciones implícitas en el lenguaje del alumno, de modo que éste se dé cuenta de las distinciones entre distintos tipos de explicación, distintas maneras de clasificar los entes en el mundo, distintas dimensiones de la vida humana, etc. Si el curso es de un alto nivel, el profesor puede introducir distinciones filosóficas abstractas, tales como óntico y ontológico, ideología y ciencia, fenómeno y "noumeno", ser y devenir, mente y materia, esencia y existencia, etc.</p> <p><b>Selección de Lectura.</b> Para estimular la discusión de los contenidos sugeridos, los siguientes autores son mencionados como ejemplos: Jean-Paul Sartre (la libertad), Clarence Findlayson (ser incluso), Miguel de Unamuno (la subjetividad), Mauricio Marleau-Ponty (la intersubjetividad), John Stuart Mill (la tolerancia), Platón (el amor), Juan Rivano (materialismo), Enrique Molina (no-materialismo). Para el tema de la religión se recomienda no usar lecturas, sino motivar la discusión en base a la propia experiencia de personas conocidas por el alumno.</p>



## SEXTA UNIDAD: EL HOMBRE Y EL SABER

Conducta Deseable:

—Conciencia del carácter hipotético del saber científico.

CONTENIDOS	ACTIVIDADES SUGERIDAS	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS
<p>Esta unidad enfoca el desarrollo de la reflexión crítica en cuanto a los límites de la validez del saber humano, lo que implica de por sí el incitar al alumno a formar su propio criterio. Al elegir los contenidos de esta unidad, se deben seguir las indicaciones generales de la primera y segunda unidad, y debe integrarse el profesor de filosofía con los profesores de ciencias naturales y matemáticas, de tal manera que la reflexión filosófica complete sin duplicar las materias de dichas asignaturas.</p> <p><b>Contenidos Auxiliares:</b> Se recomienda que el alumno aprenda a manejar las distinciones kantianas a priori - a posteriori y analítico-sintético. Esta recomendación no rige en los casos en que las características del curso o el enfoque dado a la unidad por el profesor lo hagan inconveniente.</p> <p><b>Contenidos Sugeridos:</b> 1. La lógica sentencial. 2. Ciencias y pseudociencias. 3. El carácter predictivo y explicativo de la ciencia. 4. Problemas epistemológicos de la psicología. 5. El papel de la estadística en la ciencia moderna. 6. Aspectos filosóficos de la física actual. 7. Reflexión crítica sobre la posibilidad y el valor del saber: (1) Metafísico. (2) Teológico. (3) Axiológico. 8. El problema de la inducción y el análisis de la causalidad. 9. Comparación y contraste de la ciencia con el arte.</p>	<p>Analizar y discutir textos sobre el método científico.</p> <p>Buscar contraejemplos para rebatir generalizaciones acerca del saber.</p> <p>Comparar las matemáticas con las otras ciencias.</p> <p>Discutir la posible validez de una pseudociencia, tales como espiritismo, alquimia, frenología, magia, astrología.</p> <p>Distinguir en la derivación matemática de una sencilla ley de la física, tal como la ley de cuerpos libremente cayendo, cuáles de los pasos de la derivación suponen conocimientos a posteriori.</p> <p>Entrevistar a científicos, profesionales, profesores, alumnos universitarios, con el fin de interrogarlos acerca de la naturaleza de su saber.</p> <p>Formular con el curso un criterio provisorio para distinguir ciencia de pseudociencia.</p> <p>Hacer un experimento psicológico sencillo, tal como una ilusión perceptual clásica.</p> <p>Identificar en una lista de proposiciones aquellas que son a posteriori y aquellas que son a priori.</p> <p>Leer y discutir informes de investigadores que usan la observación sistemática, tal como Jean Piaget, e informes de investigadores que usan el método clínico, tal como Sigmund Freud.</p> <p>Leer y discutir informes sobre experimentos psicológicos, (1) con seres humanos, (2) con animales.</p> <p>Proponer y analizar críticamente criterios para distinguir una ciencia verdadera de una pseudociencia.</p> <p>Visitar un laboratorio o centro de investigación.</p>	<p><b>Integración Horizontal.</b> El tratamiento de esta unidad puede ser coordinado con la actividad de los profesores que enseñan ciencias naturales. La experiencia que los alumnos han adquirido en la asignatura mencionada puede permitir tratar esta unidad desde un punto de vista más teórico que el de las restantes unidades.</p> <p><b>Lógica Sentencial.</b> Se recomienda este tema para los alumnos del plan diferenciado de matemáticas y ciencias naturales. En el caso de elegirse debe ser tema único, suprimiéndose los demás contenidos sugeridos. Las distinciones kantianas propuestas como contenidos auxiliares aportarán un enfoque que facilitará la integración del estudio de la lógica sentencial con una reflexión sobre los límites del saber humano.</p> <p><b>Métodos de Explicación de Texto.</b> Se pueden analizar textos modernos, tal como <i>La Fenomenología de las Ciencias Humanas</i>, de Mauricio Merleau-Ponty, o un texto clásico, como el <i>Discurso del Método</i>, de René Descartes.</p> <p><b>Orientación al Medio Ambiente.</b> Como centros de interés pueden utilizarse los descubrimientos científicos recientes, como las etapas de la conquista espacial, los trasplantes, etc. Pueden servir también nuevas aplicaciones de la ciencia en el medio ambiente, tales como una fábrica de harina de pescado, planta deshidratadora de alimentos, refinadoras de remolacha, los observatorios astronómicos, etc.</p> <p><b>Preparación de las Entrevistas.</b> Para lograr la eficacia de las entrevistas, los alumnos deben preparar sus preguntas de antemano. Aunque su motivación para esta actividad puede ser poco filosófica (por ejemplo, el interés por elegir una carrera), el profesor debe guiar a los alumnos para que enfoquen el problema de la naturaleza y fundamentación del saber.</p> <p><b>Selección de Lectura.</b> Algunos autores cuyas obras pueden ser útiles son (según el número del tema sugerido): 1. José Ferrater Mora, Juan Rivano, Gerold Stahl. 2. Carlos Vaz Ferreira. 3. Andrés Bello. 4. Emilio Mira y López, Wilhelm Stern. 5. Erika Grassau, Juan Crowen. 6. Juan Crowen. 7. Humberto Giannini, Jorge Millas, Clarence Findlayson, Enrique Molina. 8. Andrés Bello. 9. Raimundo Kupareo. Es evidente que hay muchas otras obras igualmente valiosas como las citadas, cuya elección quedará al criterio del profesor.</p> <p><b>Radicalización de la Problemática.</b> Mediante la discusión de la pseudociencia el profesor mostrará la verosimilitud de ella, de modo que la distinción</p>



CONTENIDOS	ACTIVIDADES SUGERIDAS	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS
		entre ciencia y pseudociencia aparezca en el comienzo problemática. En una etapa posterior se deben desarrollar las características que distinguen a las ciencias de sus imitaciones, tal como la capacidad de predicción. Si el curso muestra interés, se puede proseguir a plantear problemas clásicos de la epistemología de las ciencias, y especialmente problemas de la metodología de la psicología.

## E) EVALUACION

La evaluación en la asignatura de filosofía debe comenzar con un diagnóstico inicial del nivel de los alumnos, para proseguir posteriormente como un proceso continuo que permita medir cualitativamente los cambios conductuales a la luz de los objetivos generales de la asignatura y de los objetivos específicos del profesor.

Puesto que el alumno llega a constituirse en el conductor de su propio aprendizaje, se hace necesaria la participación de los alumnos en la planificación de las actividades del curso según sus propios criterios de valores. Ellos también deben participar en la evaluación, por ejemplo, elaborando y aplicando una pauta de evaluación relativa a las conductas deseables.

Además de estimular y guiar la autoevaluación de sus alumnos, el profesor debe evaluar los cambios conductuales logrados. Algunos medios para hacerlo son: la elaboración de una prueba objetiva de tipo de respuesta múltiple, un cuestionario para medir la comprensión de un texto, una prueba tipo ensayo, una pauta para un trabajo de investigación, y las observaciones del profesor sobre la participación del alumno en las actividades de aprendizaje. Es recomendable realizar las pruebas de comprensión de lectura o habilidades análogas con el texto abierto.

Es conveniente usar métodos diversos para medir los cambios conductuales con el fin de no favorecer a un determinado tipo de alumno. La evaluación final debe tender a medir el progreso alcanzado por el alumno en la integración a conductas deseables, partiendo del nivel inicial.

Al traducir la evaluación en nota, el profesor dará a los resultados de las actividades de autoevaluación el peso que su aparente con-

fiabilidad justifica, tomando en cuenta posibles factores distorsionantes, tales como inmadurez, compañerismo, enemistades, amistades, etc.

Es preciso recordar, de todos modos, que los fines de la evaluación y los de poner notas no son idénticos, así es que la autoevaluación puede ser pedagógicamente eficaz aunque no sea útil para el propósito de colocar la nota.

Por otra parte, el profesor evaluará también su propia actividad pedagógica, detectando el estancamiento de determinados alumnos en la adquisición de las conductas deseables e investigando las causas de ello. Analizará su habilidad para crear en el curso una situación de confianza mutua, su habilidad en la selección de contenidos adecuados para cumplir con los objetivos generales, la programación de actividades y sus propios instrumentos de evaluación.

### Comité de Redacción:

Joaquín Barceló (C.P.E.I.P.), Hernán Briones (Presidente A.N.P.F.), Eduardo García Huidobro (Colegio Marshall), Eugenia Razeto (Liceo Mixto de Puente Alto), Howard Richards (C.N.P.E.I.P.), Bernardino Silva Riesco (Liceo Valentín Letelier), Dina Taky Maragaño (Directora, A.N.P.F.).

### Personas consultadas:

Hernán Berwart, Carla Cordua, Nicolás Dragivecic, Jorge Elgueta, Arturo Gaste, Humberto Gianni, Jorge Millas, Hugo Montes, Juan Rivano, Ernesto Rodríguez, Gabriel Sanhueza, Roberto Torretti, Jorge Vargas, los Centros de Alumnos de los Departamentos de Filosofía de la Universidad de Chile y la Universidad Católica de Chile, los Departamentos de Filosofía de las Universidades de Chile y Católica de Valparaíso, el Encuentro Nacional de Profesores de Filosofía, y las comisiones permanentes del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas.



1870

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
1870												
1871												
1872												
1873												
1874												
1875												
1876												
1877												
1878												
1879												
1880												
1881												
1882												
1883												
1884												
1885												
1886												
1887												
1888												
1889												
1890												
1891												
1892												
1893												
1894												
1895												
1896												
1897												
1898												
1899												
1900												

1901

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
1901												
1902												
1903												
1904												
1905												
1906												
1907												
1908												
1909												
1910												
1911												
1912												
1913												
1914												
1915												
1916												
1917												
1918												
1919												
1920												
1921												
1922												
1923												
1924												
1925												
1926												
1927												
1928												
1929												
1930												
1931												
1932												
1933												
1934												
1935												
1936												
1937												
1938												
1939												
1940												
1941												
1942												
1943												
1944												
1945												
1946												
1947												
1948												
1949												
1950												
1951												
1952												
1953												
1954												
1955												
1956												
1957												
1958												
1959												
1960												
1961												
1962												
1963												
1964												
1965												
1966												
1967												
1968												
1969												
1970												

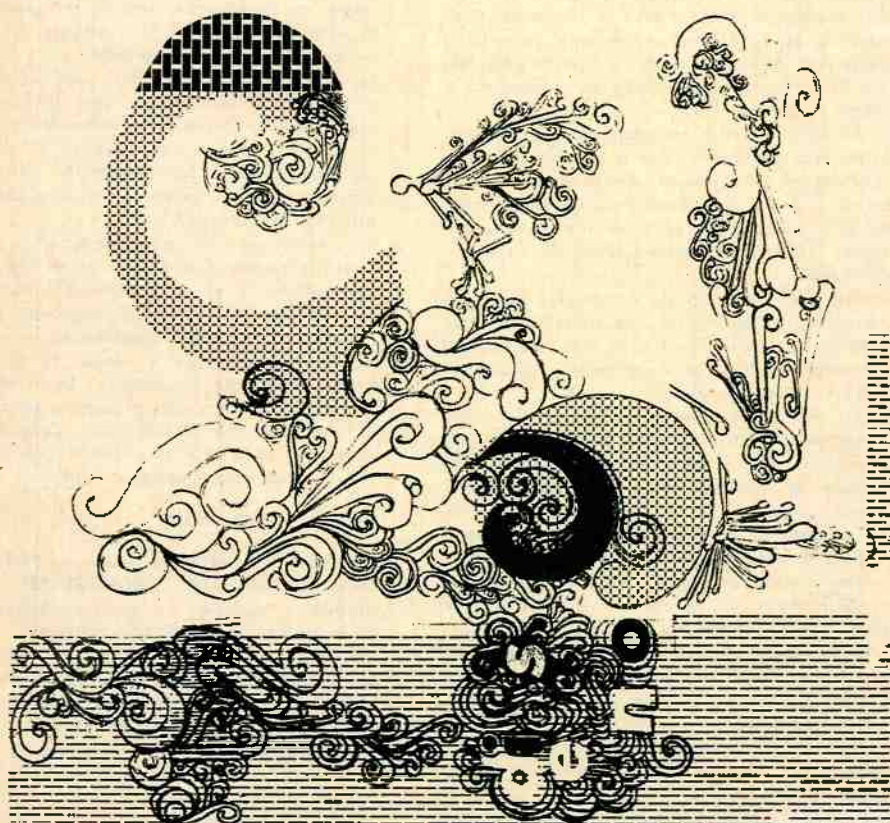
1971

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
1971												
1972												
1973												
1974												
1975												
1976												
1977												
1978												
1979												
1980												
1981												
1982												
1983												
1984												
1985												
1986												
1987												
1988												
1989												
1990												
1991												
1992												
1993												
1994												
1995												
1996												
1997												
1998												
1999												
2000												
2001												
2002												
2003												
2004												
2005												
2006												
2007												
2008												
2009												
2010												
2011												
2012												
2013												
2014												
2015												
2016												
2017												
2018												
2019												
2020												
2021												
2022												
2023												
2024												
2025												
2026												
2027												
2028												
2029												
2030												
2031												
2032												
2033												
2034												
2035												
2036												
2037												
2038												
2039												
2040												
2041												
2042												
2043												
2044												
2045												
2046												
2047												
2048												
2049												
2050												
2051												
2052												
2053												
2054												
2055												
2056												
2057												
2058												
2059												
2060												
2061												
2062												
2063												
2064												
2065												
2066					</							



# PROGRAMA DE ARTES PLASTICAS

CONSIDERACIONES GENERALES  
INTRODUCCION  
OBJETIVOS GENERALES  
UNIDAD PROGRAMATICA: "MI CASA FUTURA"  
SUGERENCIAS DIDACTICAS  
EVALUACION





## CONSIDERACIONES GENERALES

El presente programa viene a ser la continuación lógica de los años anteriores de la Enseñanza Media y Básica. No obstante, dado el carácter optativo de la asignatura durante este último período (3.º y 4.º de Media), ello nos está indicando que quienes continúen en ella lo harán en virtud de una mejor preparación pre-universitaria, que satisfaga los requisitos necesarios para optar a las carreras de continuación vinculadas al Diseño Integral. Obviamente, ello implica una mayor profundización en las disciplinas plásticas que se relacionan con el diseño.

En los años anteriores (1.º y 2.º de Media) se ha completado un ciclo fundamental, que a través de la Apreciación Artística, la Expresión Plástica y el Diseño, ha entregado al educando una visión y cultivo general de las materias relacionadas con las Artes Visuales. Durante este período se ha insistido fundamentalmente en la importancia de las disciplinas composicionales que se relacionan con la plástica, de manera que la expresión creadora se constituya en una expresión organizada, cuya meta es la Unidad, sin la cual toda expresión plástica pierde su calidad de tal. Es este rigor plástico el que nos servirá de base en los planteamientos y contenidos programáticos del Tercer Año de Enseñanza Media y su continuidad progresiva en el curso posterior.

Este programa ambiciona conducir a los (las) adolescentes hacia el máximo desarrollo de sus potencialidades creativas, enfrentándolos a nuevas situaciones, como es el caso del tema central de la Unidad expuesta más adelante: "Mi casa futura", en virtud de que el diseño habitacional incluye no sólo la organización espacial arquitectónica, sino también la escultórica y la pictórica, por cuanto el proceso total implica la representación en plano bidimensional de plantas, elevaciones, cortes, perspectivas interiores y exteriores, más la complementación posterior e integrada de la Decoración Interior, en base a creaciones pictóricas adecuadas a los ambientes. La creación espacial encuentra su oportunidad en la maqueta arquitectónica y su vinculación e integración al espacio exterior, incluyendo los muros y rejas. La organización escultórica (creación de volúmenes) podrá expresarse en el diseño de muebles en base a pequeñas maquetas a escala, incorporando en el espacio externo creaciones escultóricas o vinculadas a funciones, tales como muebles destinados al esparcimiento, e incluso la posibilidad de diseños tales como piletas, fuentes y jardines, considerando los elementos naturales de la situación real o imaginaria escogida y propuesta por el alumno o alumna.

No se trata aquí de enfrentar a el o la adolescente a un problema impersonal de una casa cualquiera, sino a su "futura" casa, algo que proyecta e incite su imaginación, incorporando nuevas posibilidades constructivas, nuevos materiales, que permitan soluciones verdaderamente originales, pero que a su vez se adecuen lógicamente a las diversas funciones del habitar, evitando las extravagancias e irracionalidades.

El tema propuesto permite una secuencia de actividades ordenada y lógica, pues los intereses y problemas se van presentando progresivamente y la experiencia anterior motiva la siguiente, dando oportunidad a la capacidad creativa de experimentar la organización espacial en todas sus dimensiones.

Las materias relacionadas con la Apreciación Artística o Evolución de las Formas se encuentran activamente incorporadas a cada una de las fases de la temática central y no como algo aparte. Están planteadas con un sentido de actualización y proyección, fundamentadas en los conceptos vigentes de la Arquitectura Moderna. Se dará no sólo una información apreciativa general, sino también técnicas que amplíen la base cultural del alumno: las actividades deberán ser eminentemente creadoras, desarrollando el aspecto manipulador de la materia. La Apreciación Artística situará y preparará las condiciones para el trabajo que se anticipa, e implica juicio estético y valoración integral, con la participación activa de los alumnos en la clase. Ella juega fundamentalmente en el aspecto completo de la reacción estética e implica una percepción sensitiva de estos valores, como también la capacidad para evaluar el desarrollo total de la cultura.

Deberemos formar en nuestros alumnos juicios estimativos de la cultura en general, ligados al progreso de la humanidad. Los ideales de belleza y respeto por la obra ajena como la propia deben ser considerados como conductas deseables permanentes, para así lograr que la juventud respete la Cultura y el Arte, tanto nacional, americano como universal.

EL COMITÉ DE ARTES PLÁSTICAS.

## INTRODUCCION

En el programa de Artes Plásticas de Tercer Año de Enseñanza Media se han considerado básicamente, al igual que en el curso anterior, los siguientes planteamientos:

- a.— El desarrollo integral de la personalidad del educando.
- b.— Los intereses del adolescente y sus posibilidades en su realidad bioecológica múltiple y compleja, atendiendo sus diferencias individuales.

En la estructuración general de los contenidos se ha seguido con la línea básica de la Enseñanza Media:

- 1.— EXPRESION:
  - a.— en la superficie
  - b.— en el volumen
  - c.— en el espacio.
- 2.— APRECIACION DE LAS FORMAS ARTISTICAS.
- 3.— PLÁSTICA.
- 4.— DISEÑO.
- 5.— TÉCNICAS DE ELABORACION.

Este programa se presenta centrado alrededor del problema habitacional y se justifica, entre otras, por las siguientes razones:

— Los problemas planteados tienen la importancia de ACTUALIZAR EL PROGRESO Y LA CULTURA CONTEMPORANEOS en sus nuevas formas de expresión artística vigentes y su proyección HACIA EL FUTURO.

— La arquitectónica posibilita TODAS LAS FORMAS DE EXPRESION PLÁSTICA, además de la integración con otras asignaturas e intereses de los alumnos.

— Facilita una secuencia lógica de ACTIVIDADES INTEGRADAS e interesantes para los adolescentes.

Consecuentes con la idea de la integración se parte del planteamiento de la "Futura Casa" integrada al ambiente. Posteriormente en Cuarto Año, se llegará al Grupo Habitacional y a la Unidad Urbanística, como solución al problema habitacional masivo.

Presentamos una Unidad Programática dividida en dos subunidades, que pueden corresponderse con los semestres. En la primera se enfrenta básicamente la Organización Arquitectónica, para luego, en la segunda, centrar las experiencias en la Organización Pictórica y Escultórica. En ambas, la Apreciación Artística juega un papel actualizador y motivador.

Los contenidos de la Unidad, especialmente en lo que dice relación a la Apreciación Artística, han sido conocidos en cursos anteriores, lo que se pretende es actualizarlos e intensificarlos.

La Plástica, que se constituye en el núcleo básico y directriz que da significado y fundamentación al hacer expresivo, se tendrá presente en todo momento, reactualizándola y enriqueciéndola con aspectos propios del tema.

La optatividad trae como consecuencia grupos menores y homogéneos en cuanto a aptitudes e intereses, lo que facilita el trabajo del profesor y el rendimiento del alumno.

La presentación formal del Programa, diferente a la de años anteriores, ostenta una organización más lógica, ya que parte de problemas específicos, y señala en el rubro Contenidos la orientación básica de la materia. Las Actividades contribuyen a dar una dirección clara del proceso enseñanza-aprendizaje. Por último, se consignan las Modificaciones Conductuales principales de cada contenido, para que el profesor visualice y comprenda claramente los cambios conductuales a lograr en sus alumnos.

## OBJETIVOS GENERALES

Los Objetivos Generales tienden a "DESARROLLAR LA PERSONALIDAD INTEGRAL DEL ADOLESCENTE", posibilitando su expresión plástica y logrando un autoconocimiento, proyectado en beneficio de la comunidad, por lo cual debemos:

—LOGRAR un desarrollo armónico entre su mundo interior y exterior, mediante la expresión de su afectividad y sus vivencias a través del ritmo, la proporción y la armonía.

—DESARROLLAR el juicio estimativo y crítico a través de sus propias creaciones, de la naturaleza y de la apreciación de las formas artístico-plásticas del medio comunitario, nacional, americano y universal.

—DESARROLLAR habilidades sensorio-motrices.

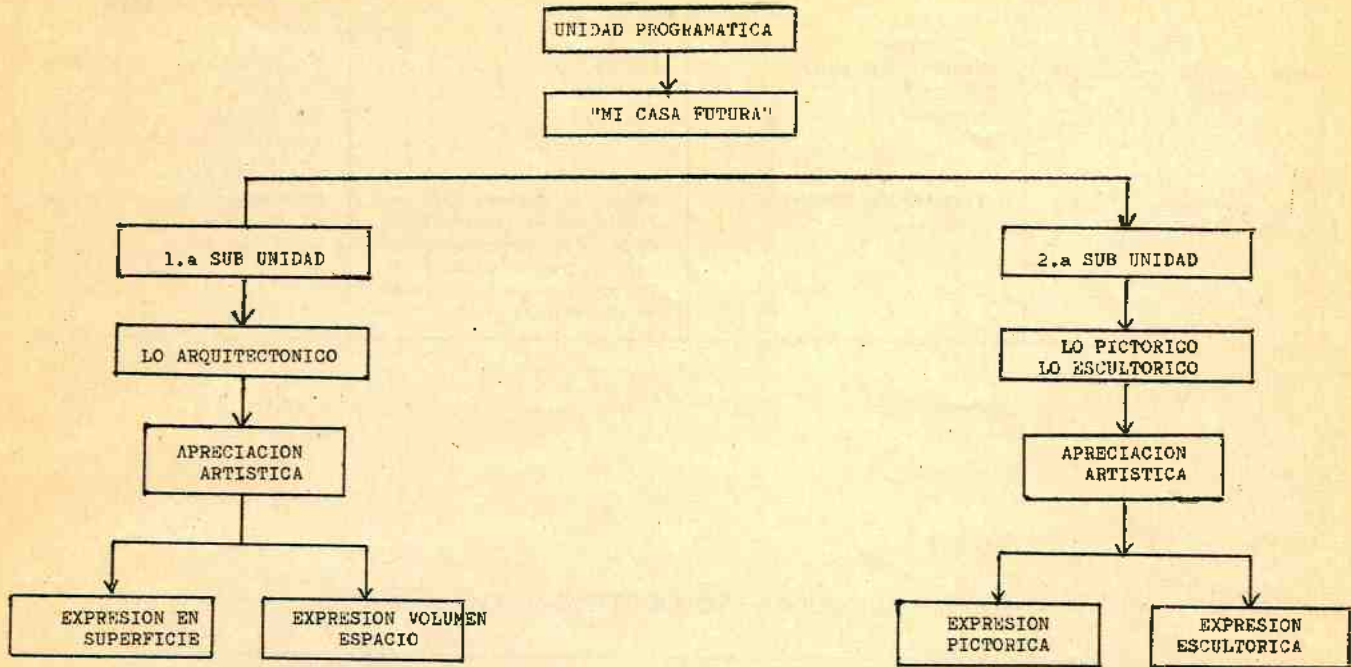
—DESARROLLAR la observación mediante el enfrentamiento y análisis de las formas.

—LOGRAR mediante la intensificación de la disciplina plástica una mayor capacitación para abordar los problemas del Diseño.



- COMPRENDER Y VALORAR el Diseño como creación de formas que expresan su función mediante el correcto uso del material y su adecuada construcción hacia una finalidad útil y estética.
- CONOCER Y COMPRENDER el sentido del Diseño en su aplicación y proyección cultural-socio-económica.
- PERMITIR una consciente e inteligente decisión frente a la continuidad de estudios y oportunidades profesionales.

- VALORAR los materiales del medio adecuados a la expresión plástica, buscando nuevas posibilidades de aprovechamiento al seleccionarlos, clasificarlos y aplicarlos.
- DESARROLLAR actitudes conscientes frente al valor de los hábitos de orden, limpieza y precisión, para un mayor éxito en su vida escolar y futura en los diversos medios en que le correspondo actuar.



**UNIDAD PROGRAMATICA**  
**"MI CASA FUTURA"**

**CONDUCTAS ESPECIFICAS**

- Apreciación básica de la línea, forma, color, material, construcción y función en lo arquitectónico.
- Habilidad para crear y organizar formas en superficie, volumen

- y espacio en la arquitectónico, pictórico y escultórico.
- Actitud de valoración de las propias ideas a través de la auto-expresión o auto-crítica.
- Habilidad para descubrir, valorar y aprovechar el ambiente natural y sus posibilidades materiales.
- Habilidad para aplicar materiales en relación a la construcción y función sin desvirtuar su calidad.
- Valoración de los aspectos estéticos del Diseño, comprendiendo el sentido de la expresión de la función.

**UNIDAD PROGRAMATICA: "MI CASA FUTURA"**

**PRIMERA SUBUNIDAD: "LO ARQUITECTONICO"**

SITUACION PROBLEMÁTICA	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	CAMBIOS CONDUCTUALES
¿Existen nuevas formas de organización del espacio?	<b>APRECIACION ARTISTICA:</b> -Síntesis evolutiva de la habitación. -Organización general del espacio arquitectónico.	Apreciar objetivamente las nuevas formas de organización del espacio. Captar, comprender y apreciar la evolución de la habitación.	Comprenden el espacio como realidad. Aprecian y valoran las nuevas formas arquitectónicas. Analizan lo auténtico y lo falso en la expresión arquitectónica.
¿Cómo será el espacio que habitaré? ¿Dónde ubicaré mi casa?	<b>EXPRESION EN SUPERFICIE:</b> -El medio natural.	Realizar croquis del medio natural real o imaginario.	Valoran las posibilidades del espacio natural. Valoran las posibilidades de organización del espacio.
¿Cómo será mi casa?	<b>EXPRESION EN SUPERFICIE:</b> Croquis de mi casa.	Integrar al croquis natural el proyecto de casa. (Perspectiva a mano alzada.)	Comprenden la unidad entre cosa y medio ambiente.
¿Sé representar el volumen de mi casa en superficie?	<b>EXPRESION EN SUPERFICIE:</b> Representación a escala: Plano, planta, elevación, cortes, techo (chimenea, etc., proyección ortogonal).	"Leer" planos de distribución interpretando acotaciones. Realizar plano simple a escala con acotaciones.	Leen un plano y saben dibujarlo a escala. Comprenden las acotaciones. Captan vinculaciones de las funciones (estar, comer, dormir, servicios, esparcimiento).

SITUACION PROBLEMÁTICA	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	CAMBIOS CONDUCTUALES
¿Podré utilizar cualquier material?	APRECIACION ARTISTICA: —Tipos de materiales para construir según su función.	Diversificar y valorar diversos tipos de materiales y sus correctas formas de empleo.	Conocen, clasifican e identifican tipos de materiales. Valoran el buen o mal uso del material en relación a la función.
¿Puedo proyectar en volumen mi casa futura?	EXPRESION VOLUMEN-ESPACIO: Maqueta.	Construir maqueta de la casa proyectada.	Expresan los proyectos en volumen. Deducen idea de experiencia espacial arquitectónica (volumen recorrible).
¿Puedo representar el volumen en superficie?	EXPRESION EN SUPERFICIE: Perspectivas.	Dibujar perspectivas exteriores e interiores expresando la relación: función-material-construcción representando o sugiriendo materiales. Considerar chimenea.	Representan las dimensiones en superficie. Ubican tipos de materiales.

### SEGUNDA SUBUNIDAD: "LO PICTORICO-LO ESCULTORICO"

SITUACION PROBLEMÁTICA	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	CAMBIOS CONDUCTUALES
¿Cómo amoblaré mi casa?	APRECIACION ARTISTICA: Evolución de estilos y su relación con el ambiente y el color. El mueble funcional.	Observar, comparativamente, estilos de muebles apreciando la evolución de sus formas.	Comprenden el sentido de la evolución de las formas. Valoran prácticamente lo funcional.
¿Puedo diseñar mis muebles?	EXPRESION EN SUPERFICIE: Proyectos de diseño para muebles y artefactos. Perspectivas o proyecciones.	Diseñar muebles y artefactos para ambientes determinados.	Conjugan en el hacer ideas estético-prácticas. Logran la integración ambiental (armonía-unidad)
¿Puedo expresar mis muebles en volumen?	EXPRESION VOLUMEN-ESPACIO: Maquetas de muebles.	Realizar maquetas a escala de muebles diseñados, sugiriendo materiales adecuados a la función de las partes.	Expresan las formas en volumen (color y textura). Descubren y valoran la relación unitaria del ambiente y su correcta integración.
¿Qué cuadros colocaré en mi casa?	APRECIACION ARTISTICA: Evolución de las formas pictóricas. EXPRESION EN SUPERFICIE: Pintura (formato y técnicas diversas).	Actualizar observando comparativamente la evolución de las formas pictóricas. Pintar cuadros. Diseñar un mural para un ambiente determinado.	Comprenden, diferencian y valoran estilos y formas de expresión. Se expresan plásticamente. Relacionan la expresión artística con el ambiente.
¿Qué otras formas de expresión puedo realizar?	APRECIACION ARTISTICA: Evolución de las formas escultóricas. EXPRESION VOLUMEN-ESPACIO: Escultura (formato libre y técnicas diversas). Diseño de separaciones ambientales (formato libre).	Actualizar y sintetizar la evolución escultórica en sus diversas etapas. Crear esculturas. Modelar con materiales regionales volúmenes escultóricos aplicables a interiores. Diseñar un biombo para separar ambientes.	Comprenden, diferencian y valoran la creación de volúmenes. Comprenden y expresan formas en el espacio (volumen y relieve). Adecuan nuevos materiales a la expresión y función.
—En el exterior— ¿Cómo relaciono mi casa con el ambiente?	APRECIACION ARTISTICA: La casa y el ambiente.	Apreciar, aprovechar y acomodar al ambiente natural.	Comprenden y valoran la relación integral casa-medio.



SITUACION PROBLEMATICA	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	CAMBIOS CONDUCTUALES
¿Cómo será mi jardín?	EXPRESION EN SUPERFICIE: Diseño de jardines.	Diseñar jardines para una casa y ambiente determinado, considerando zonas de esparcimiento.	Valoran la integración plástica-funcional.
¿Qué escultura colocaré en mi jardín?	EXPRESION VOLUMEN-ESPACIO: Diseño de esculturas.	Diseñar expresiones escultóricas en relación con el medio (esculturas, fuentes, pilotas, rejas, etc.).	Se expresan en volumen. Integran formas al ambiente.
¿Cómo se verá mi casa ambientada?	EXPRESION VOLUMEN-ESPACIO: Maqueta incorporada al medio.	Incorporar la maqueta de la casa a la ambientación total.	Integran expresiones.

### SUGERENCIAS DIDACTICAS

El proceso enseñanza-aprendizaje lo orientaremos básicamente a ampliar el campo expresivo plástico del alumno, mediante un esclarecimiento de ideas, valores estéticos, de intereses y una adecuada información técnica.

El proceso implica tres aspectos principales:

—OBJETIVOS, de los cuales señalamos los generales de Arte y los específicos frente a la Unidad Programática, dados en forma de Conductas.

—MEDIOS HUMANOS, relación profesor-alumno.

—MEDIOS MATERIALES, o factores que posibilitan el trabajo.

Mediante el proceso enseñanza-aprendizaje, debemos buscar la MODIFICACION DE LA CONDUCTA ("manera de pensar, de expresarse, de sentir y de actuar del alumno"). Estas posibles modificaciones conductuales aparecen señaladas frente a cada Contenido en el desarrollo de la Unidad y podrán ser enriquecidas y variadas de acuerdo al planteamiento del problema y la calidad e intereses inmediatos y mediatos de los alumnos.

La modificación conductual se produce a través de las EXPERIENCIAS que operan en quien aprende, o sea, mediante la relación sujeto-ambiente. Esta experiencia es lograda en una SITUACION DETERMINADA de la cual surge una nueva CONDUCTA.

Todo aprendizaje debe realizarse mediante LAS EXPERIENCIAS DEL ALUMNO, que aprenderá de acuerdo a LO QUE EL HACE.

La misión del profesor es "proveer y estructurar" situaciones de aprendizaje que pueden provocar determinadas reacciones en el alumno, de ahí que para plantear la SITUACION PROBLEMATICA, se debe tener presente:

—El cambio conductual a lograr en el alumno.

—La posibilidad real de practicar el tipo de conducta deseada.

—El interés del problema mismo, que se traducirá en un aprendizaje activo.

—Las reacciones a lograr, que deben estar a la altura de los alumnos sin plantear problemas materialmente irrealizables.

—La variedad experiencial, ya que varias experiencias pueden contribuir a reafirmar un tipo de conducta.

Las experiencias de aprendizaje se logran mediante las ACTIVIDADES del alumno, las cuales deben ser sometidas a los procesos básicos de: Selección, Organización y Evaluación.

Las actividades se constituyen en formas de reacción del alumno ante los problemas planteados en la situación de aprendizaje, la cual puede ser organizada según el esquema siguiente:

— Partir de una problemática frente a las situaciones.

— Planificar los medios para encontrar soluciones.

— Afrontar prácticamente el problema, incorporando informaciones.

— Criticar y valorar las metas logradas.

Sintetizaremos algunas ideas generales que estimamos valiosas para la conducción del proceso enseñanza-aprendizaje.

— El proceso educativo debe transformarse en un proceso de AUTOEDUCACION.

— El alumno sólo aprende lo que es capaz de ELABORAR POR SI MISMO.

— Todo conocimiento plástico nuevo o actualizado deberá darse en función de su APLICACION INMEDIATA.

— EL SENTIDO DE INTEGRACION deberá ser amplio, de manera que no sean solamente los Contenidos los relacionados, sino también las actividades y formas de aprendizaje.

— La idea de RACIONALIZACION DEL TRABAJO, ahorro de tiempo, esfuerzo y material, será la guía que acompañe a las expresiones, buscando metas cercanas y factibles en cada uno de los proyectos a realizar.

—EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES INDIVIDUALES se logrará mediante la variación temática y sus formas de expresión.

— Todo el proceso debe buscar una MODIFICACION DE LA CONDUCTA frente a SITUACIONES DETERMINADAS.

— El papel del profesor no es sólo enseñar, sino CREAR SITUACIONES PARA TRANSFERIR EL APRENDIZAJE.

— Todo tema debe ser lo suficientemente interesante para poder transformarse POR SI SOLO EN UN ELEMENTO MOTIVADOR.

— Lo fundamental es que el alumno exprese e INTEGRE SUS EXPERIENCIAS, antes que se ajuste a normas rígidas establecidas por el profesor.

— El Arte es un contenido dinámico de la Cultura, por lo tanto, el alumno deberá CREAR NUEVAS FORMAS PARA UN MUNDO FUTURO.

— La técnica en el uso de los materiales es SOLO UN MEDIO y no un fin del proceso enseñanza-aprendizaje.

— Todo el aprendizaje debe plantearse a BASE DE PROBLEMAS.

— Todo cambio conductual debe ser logrado EN FORMA PROGRESIVA, aumentando en forma creciente las dificultades problemáticas y basándose en lo ya aprendido.

### EVALUACION

La Evaluación es un problema básico en la orientación y dirección del proceso enseñanza-aprendizaje. Es un proceso continuo y progresivo que se realiza en todo momento.

Se orienta en líneas generales a:

—Lo cognoscitivo, evaluación de informaciones y conocimientos captados a través del hacer plástico.

—Lo afectivo, expresión de sentimientos y emociones materializadas en la expresión.

—Lo sicomotor, habilidades y destrezas logradas en el trabajo.

Como meta del proceso enseñanza-aprendizaje es la modificación conductual, se entiende que lo que evaluaremos serán Conductas de acuerdo a la mayor o menor secuencia o intensidad con que ellas se apliquen luego de ser logradas a través de la Apreciación y Expresión Plástica.

Debemos tener presente que la evaluación en arte es un problema complejo, toda vez que descansa en situaciones eminentemente valorativas que traducen una interpretación individual de la realidad. Aparecen frente a la expresión del alumno dos aspectos a evaluar: LO OBJETIVO, como problemas de distribución, color, ritmo, unidad, aplicación de recursos técnicos, etc., y LO SUBJETIVO, como originalidad en la interpretación del tema, expresividad de la forma, creatividad, etc. Sin embargo, ambos aspectos los podemos sólo separar en forma conceptual, dado que aparecen interrelacionados en la expresión. Por ella, toda evaluación debe considerar ambos aspectos.

Propondremos a una autoevaluación de manera que sea el propio alumno el que primariamente se autoevalúe, para que posterior-



mente intervenga el profesor, colocándose siempre a la altura de ellos, para no evaluar con un criterio de adulto las expresiones logradas.

De acuerdo a lo anterior, si observamos las expresiones de un alumno, podemos valorar fácilmente sus destrezas y posiblemente sus intereses de acuerdo al aspecto formal de la expresión (organización de formas y colores), pero aparece el problema subjetivo. ¿Por qué el alumno no acepta o rechaza determinadas formas, o interpreta el tema en tal o cual sentido? Surge así un juicio que debe partir básicamente del alumno.

Como una forma práctica de enfrentar el problema de la evaluación, señalaremos que en toda expresión encontramos tres tipos de valores sobre los cuales se emiten juicios: los formales, los semánticos y los emocionales.

**Valores formales:** (relacionados con las formas).

- Organización de las formas.
- Sentido general de la unidad.
- Relaciones de figura y fondo.
- Empleo del ritmo, equilibrio, zonas de interés, proporciones, etc.
- Aplicación de materiales y su autenticidad.
- Técnica de elaboración.
- Aplicación del color, etc.

**Valores semánticos:** (relacionados con los significados).

- Significados que nos sugiere la expresión.
- Clara comunicación de la idea.
- La forma expresa claramente su función.

**Valores emocionales:** (relacionados con la emoción).

- Valoración emocional (sentimientos, estados de ánimo, etc.).
- En general valoraremos la originalidad en la interpretación del tema, su unidad expresivo-formal y su correspondencia en el todo.

La línea que sugerimos frente al problema de evaluación en lo que dice relación tanto a lo objetivo como a lo subjetivo, aparece tras los contenidos de Plástica analizados en el Guía de Segundo Año de Enseñanza Media, ya que en ella se contemplan claramente los aspectos formales y expresivos de la creación.

Aparte de la evaluación del trabajo de los alumnos, que se logra especialmente a base de cambios de situaciones, estimamos interesante una autoevaluación de parte del profesor:

- Se habrá planteado la situación en forma interesante.
- Quedaría clara la meta a lograr con el trabajo.
- Los medios materiales eran los adecuados para el desarrollo.
- Hubo factores que intervinieron negativamente.
- Estaban al nivel de los alumnos las exigencias planteadas, etc.

Como una forma complementaria para lograr una acertada valoración de arte, aparte de la calificación numérica, a la que comúnmente se llega, sugerimos en lo posible llevar un registro individual de conductas, como las que se plantean en el siguiente ejemplo:

s: siempre o casi siempre

a/v: a veces

n: nunca o casi nunca

a/v

n

- Poseen unidad sus expresiones plásticas .....		
- Se expresa con originalidad .....		
- Es figurativo en sus expresiones .....		
- Es no figurativo en sus expresiones .....		
- Su trazado es de líneas puras y seguras .....		
- Da más importancia al color que a la forma .....		
- Se interesa por los temas .....		
- Se expresa de preferencia: en superficie .....		
- Se expresa de preferencia: en volumen .....		
- Se expresa de preferencia: en espacio .....		
- Aplica con seguridad los contenidos plásticos .....		
etc.		
.....		
.....		
.....		

El análisis de este registro podrá ser valiosa ayuda para lograr un verdadero conocimiento del alumno y de sus futuras posibilidades, al mismo tiempo que para comprender claramente su expresión. Señalaremos sí, frente a este tipo de trabajo, que una conducta será consignada cuando se presente en forma continua y repetida, para no lograr un juicio a base de expresiones esporádicas.

#### COMITE DE ARTES PLASTICAS

Sergio Montero v. R.

Domingo Muñoz S.

Iván Cancha C.

Profesores participantes a la mesa redonda consultiva:

- Víctor Carvacho H., Profesor y Crítico de Arte.

- Fernando Marcos, Director Esc. Experimental Artística, Profesor Universidad Técnica.

- Eduardo Astudillo C., Prof. Universidad Católica

- Pedro Bernal T., Instituto Nacional, Colegio Saint George

- Osvaldo Reyes H., Esc. Experimental Artística, Universidad de Chile.

- Luis Mebold, Enseñanza Agrícola

- Eberhard Peizold, Colegio Alemán

- María Goffard, Liceo Experimental Gabriela Mistral

- Nora Tapia G., Asesoría Artes Plásticas

- Omar Villena F., Asesoría Artes Plásticas

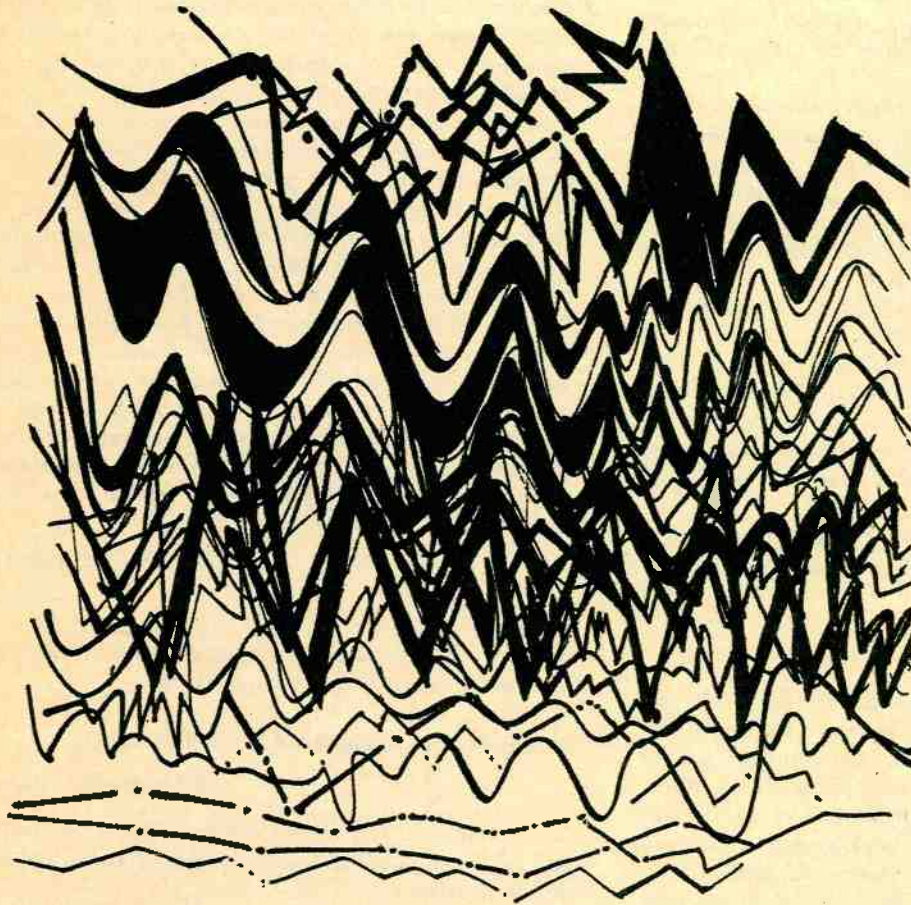
- Oscar Hernández R., Instituto Nacional

- Marta Kalajic, Centro de Perfeccionamiento



# PROGRAMA DE EDUCACION MUSICAL

- I Palabras preliminares
- II Introducción
- III Objetivos generales y específicos
- IV Contenido de materias





## I PALABRAS PRELIMINARES

Los profesores que actual y parcialmente componen el Comité de Educación Musical y a quienes se les ha encargado la confección del programa de la asignatura para el 3er. Año Medio consideran útil hacer algunas observaciones preliminares al dicho documento para una mejor comprensión de su contexto. Observaciones que partiendo de este programa de 3er. Año Medio configuran otras que se extienden a los programas de años anteriores (1.º a 8.º básico). Ellas se refieren a la relación que debe existir entre la aplicabilidad de los programas de la asignatura desde el 1er. Año Básico adelante y los fines perseguidos al incorporar la Educación Musical a la formación integral del niño y del joven en las etapas básica y media.

El programa de 3er. Año Medio, tanto como los de 1.º y 2.º suponen ya una mínima preparación teórico-práctica musical del educando, la que idealmente debería realizarse en los ocho años de Educación Básica.

Según la aseveración de numerosos profesores de la especialidad, cuya preparación, dedicación, abnegación y entusiasmo constituyen preciosos elementos de juicio, esa formación básica es más que deficiente y en muchos casos, nula. ¿Razones? Escasez de profesorado idóneo, ausencia de material didáctico en la mayor parte de las escuelas (instrumentos musicales, grabadoras, discos, partituras, etc.) y posiblemente reducido número de horas para la asignatura.

Es cierto, en cuanto a lo primero, que tanto la Universidad de Chile, como la Católica y otras han intensificado notablemente la formación de profesores de Educación Musical en el último tiempo, pero casi todos estos profesores son absorbidos por la Educación Media.

El problema más grave radica en las Escuelas Normales, en las cuales se forman justamente los maes-

tros para la Educación Básica. En dichos planteles ahora no es obligatoria la formación musical. Sobre todo comentario a dicha situación en orden a sus consecuencias y los fines perseguidos por la Reforma Educacional y también a la validez que tengan los contenidos de los programas para el nivel medio. Por otra parte, dada la flexibilidad que ofrece el nuevo planeamiento de la Educación y en lo que afecta a la etapa media (1.º a 4.º), que permitirá a los educandos elegir especialidades como la Industrial, la Agrícola, Técnicas Especializadas, la Comercialidad, etc., no se ve razón para no contemplar igualmente aquellas del campo de las artes.

En tal caso y en concordancia con la idea de que al concluirse la etapa básica de la educación los niños tengan una cierta cultura musical, parecería aconsejable corregir, en esa etapa, las deficiencias que se advierten en cuanto a profesorado, material didáctico y a modificar los programas de manera que ellos logren los objetivos perseguidos en la Educación en orden a incorporar la música eficazmente en ella como complemento necesario.

Estas consideraciones encaminadas a la prosecución de los estudios del problema de la Educación Musical a la luz de las ideas generales de la Reforma Educacional incluyen desde luego la necesidad de la colaboración de entidades como las Facultades de Música de las universidades, profesores y otras personas vinculadas a dicha actividad.

Por lo tanto deseamos dejar bien establecido que este programa tiene un carácter particularmente provisorio, cuyo contenido podrá ser modificado de acuerdo a las sugerencias que solicitaremos a los personeros de las entidades antes anotadas, procedimiento que nos parece altamente beneficioso y conforme a la modalidad que afecta este tipo de trabajo.

ALFONSO LETELIER LLONA

## II INTRODUCCION

El programa de Educación Musical de 3er. Año de la Enseñanza Media del Plan General continúa con los mismos objetivos generales perseguidos en el 2.º Año, en lo que se refiere a conocimientos técnicos musicales, entendiendo entre ellos la capacidad de lectura, desarrollo de las condiciones auditivas en orden a ritmo, entonación, memoria, etc.

Sin embargo, dada la calidad de ramo optativo que a partir del 3er. Año Medio tendrá la Educación Musical, las actividades deberán desarrollarse con una orientación más específica, más amplia y especialmente basada en la experiencia viva de la música conforme a la idea de que ella sea una expresión integrada en el fenómeno cultural general.

En lo referente a la Historia de la Música en este 3er. Año, se intensificará el estudio de épocas ya anteriormente programadas, pero ahora con mayor amplitud y profundidad y en relación con los fundamentos estéticos y técnicos de la música.

Deberá, en lo que se refiere a las expresiones folklóricas nacionales e internacionales, continuarse con

su práctica de acuerdo a las disponibilidades de tiempo e interés de los alumnos.

## III OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS

### 1. Objetivos generales

Contribuir a la formación integral de la personalidad del educando a través de la experiencia consciente de la música.

Perfeccionar al educando en el conocimiento de técnicas elementales y prácticas que le posibiliten una mejor comprensión de la música, al mismo tiempo que pueda desarrollar aptitudes y habilidades con miras a un futuro profesional o lo constituya en un auditor o consumidor de música, lo cual finalmente creará una mayor demanda musical.

### 2. Objetivos específicos

a— **Lectura Musical:** práctica individual, colectiva y constante de la música a través del canto coral y conjuntos instrumentales.

b— **Armonía:** permitir una comprensión más pro-



funda y consciente del fenómeno musical y detectar condiciones.

c— **Historia:** ubicar e integrar culturalmente al adolescente en el desarrollo histórico de la creación.

d— **Iniciación a la creación:** detectar intereses, habilidades y vocaciones a través de la práctica de los conocimientos adquiridos y en algunos casos estimular las aptitudes creadoras (comp.).

e— **Creación de Conjuntos:** 1) descubrir y orientar aptitudes musicales interpretativas (instrumentistas y cantantes); 2) crear interés por la música viva y lograr así una interacción escuela-comunidad.

f— **Formación de Auditores:** proporcionar al adolescente un mayor enriquecimiento de su vida espiritual y ofrecerle un medio de mejor aprovechamiento de sus horas libres, tanto en lo personal como en sus relaciones con la comunidad. Se estimula así la mayor demanda musical a que hemos hecho referencia anteriormente.

#### IV CONTENIDO DE MATERIAS

1) **Lectura de canciones u obras instrumentales de dificultad progresiva en orden al ritmo y a la melodía.** Canciones a una, dos y tres voces (iguales o mixtas). Expresión dinámica, agógica, velocidad.

2) **Armonía:** conocimiento y reconocimiento de los acordes fundamentales en varias tonalidades, mayores y menores armónicas, como práctica escrita y oral (auditiva). Cadencias.

3) **Audición dirigida con reconocimiento de estilo, ubicación histórica y características técnicas de formas correspondientes a los períodos indicados en este programa.** Se recomienda elegir obras que sean las más representativas de cada autor.

Los períodos a estudiar son los siguientes:

##### MONODIA

##### POLIFONIA

##### BARROCO, INCLUSO J. S. BACH.

**Monodia:** Canto Gregoriano, Trovadores.

**Polifonía:** Motete, Madrigal y formas menores. Compositores a destacar: Machault, Palestrina, Victoria. Música Instrumental: Organo, Clavecín, Guitarra y Laúd.

**Barroco:** Formas Instrumentales: Suite, Sonata, Concerto Grosso.

Formas Dramáticas: Opera, Cantata y Oratorio.

#### ACTIVIDADES DEL PLAN GENERAL

##### Lectura y notación musical

Como práctica escrita y oral o cantada.

- 1) El tono y su división en semitonos.
- 2) Escalas mayores de Do-Sol-Re y Fa y sus correspondientes menores.
- 3) Acordes y arpeggios de las mismas escalas.
- 4) Conocimiento de la clave o llave de Fa en 4.<sup>a</sup> línea.
- 5) Compases con denominador 2-4 y 8.
- 6) Ornamentación. El mordente.

##### Práctica auditiva

- 1) Reconocimiento de intervalos ascendentes y descendentes.

2) Cantar escalas, arpeggios e intervalos.

3) Práctica de canciones (u obras) a 2 y 3 voces (iguales o mixtas) del repertorio polifónico o barroco.

##### Armonía

**Triada** sobre los grados principales de la escala mayor y menor armónica.

a) Enlace.

b) Conducción (de las voces).

c) Cadencias, concepto y práctica: plagal y auténtica.

**Acorde de 4 sonidos o tétrada**, en estado fundamental y sólo en 5.<sup>o</sup> grado.

Armonizar por escrito pequeñas melodías (tonales-cortas). Si hay trabajo de interés se podrán hacer ejecutar por el conjunto vocal o instrumental. Además se intensificará el trabajo armónico con el alumno que realmente demuestre aptitudes, interés y talento.

Reconocer los acordes en trozos, en estudio o conocidos, como iniciación al análisis armónico. Funciones.

##### Audición dirigida

Estará en relación con los conocimientos técnicos e históricos.

##### MONODIA

a) Características de la monodia.

b) Monodia cristiana: Canto Gregoriano.

c) Monodia profana: Los Trovadores.

##### POLIFONIA:

a) Primitiva: organum, discanto, motete.

b) ARS NOVA: Destacar a G. de Machault.

c) Polifonía del siglo XV. Generalidades. Destacar a Josquin de Près.

d) Renacimiento. Siglo XVI. Generalidades. Destacar Palestrina, Tomás Luis de Victoria y Lassus, Marrenzio y Príncipe de Venosa.

e) Música instrumental. Generalidades. Destacar:

1) Organistas: Gabriel Frescobaldi.

2) Laúd (o guitarra): Luis de Milán, de Italia. Luis de Milán, de España.

3) Clavecín: W. Dyrd (otros ingleses).

##### BARROCO:

Antecedentes históricos y estéticos del nuevo estilo. Indicar los principales cambios técnicos.

a) Aparición de la monodia acompañada.

b) Afirmación del sentido armónico en desmedro de la polifonía.

c) Incorporación del "drama" en la música.

d) La ópera: destacar C. Monteverdi.

e) La cantata y el oratorio en Alemania e Italia. Hasta J. S. Bach.

f) Estudio especial de la obra de J. S. Bach (como recomendación).



## MOTIVACIONES

La motivación puede lograrse a través de:

- 1.º Formación de conjuntos vocales e instrumentales.
- 2.º Asistencia a conciertos.
- 3.º Utilización de material audio-visual, grabaciones, discos, audiciones de los conjuntos, etc.
- 4.º Actividades correlacionadas con asignaturas en las cuales la música contribuya a complementar los conocimientos generales y culturales de una época. Ejem.: con Historia o Ciencias Sociales, Literatura, Artes Plásticas, etc.
- 5.º Evaluación de las actividades e iniciativas personales.

## EVALUACION:

Se hará uso de las pruebas de nuevo tipo.

- 1.º Distinguir en forma auditiva: monodía y polifonía.
- 2.º Distinguir o reconocer el estilo barroco a través de un trozo de ópera u oratoria y concierto grosso. Estilo concertante.
- 3.º Reconocimiento de acordes mayores y menores. Reconocimiento de cadencias plagal y auténtica.
- 4.º Lectura de un solfeo o línea melódica que incluya: intervalos mayores, menores y justos con los ritmos estudiados y desarrollados en el año.

## REPERTORIO

### Para el conjunto vocal

- 1) Obra monódica: Kyrie (u otro semejante).
- 2) Obras polifónicas: Motete y Madrigal. Sugerencias (Lassus, Victoria, Marenzio).
- 3) Obras del barroco: Corales de J. S. Bach, Repert. libre: 1 obra chilena culta, 1 folklore.

### Para el conjunto instrumental

Si es posible este conjunto, elegir una obra del barroco de acuerdo a las posibilidades que se tengan en cuanto a instrumentos, ejecutantes y partituras.

### Sugerencias metodológicas

Para desarrollar los contenidos programáticos, será necesario adecuar y combinar las materias de modo de darles un todo orgánico, y al mismo tiempo hacerlas atractivas y de interés general. En este sentido el profesor tendrá la libertad que estime conveniente y necesaria en la aplicación de este programa, tomando en cuenta las posibilidades reales de tiempo, material disponible en discos, grabaciones, partituras, instrumentos, etc., de que se disponga.

Aconsejamos como métodos a seguir:

**Exposición:** ya que éste presenta un pensamiento organizado de grandes unidades de materia.

**Investigación:** trabajos en equipos sobre temas surgidos de la discusión socializada.

**Activo:** ejecución instrumental y vocal.



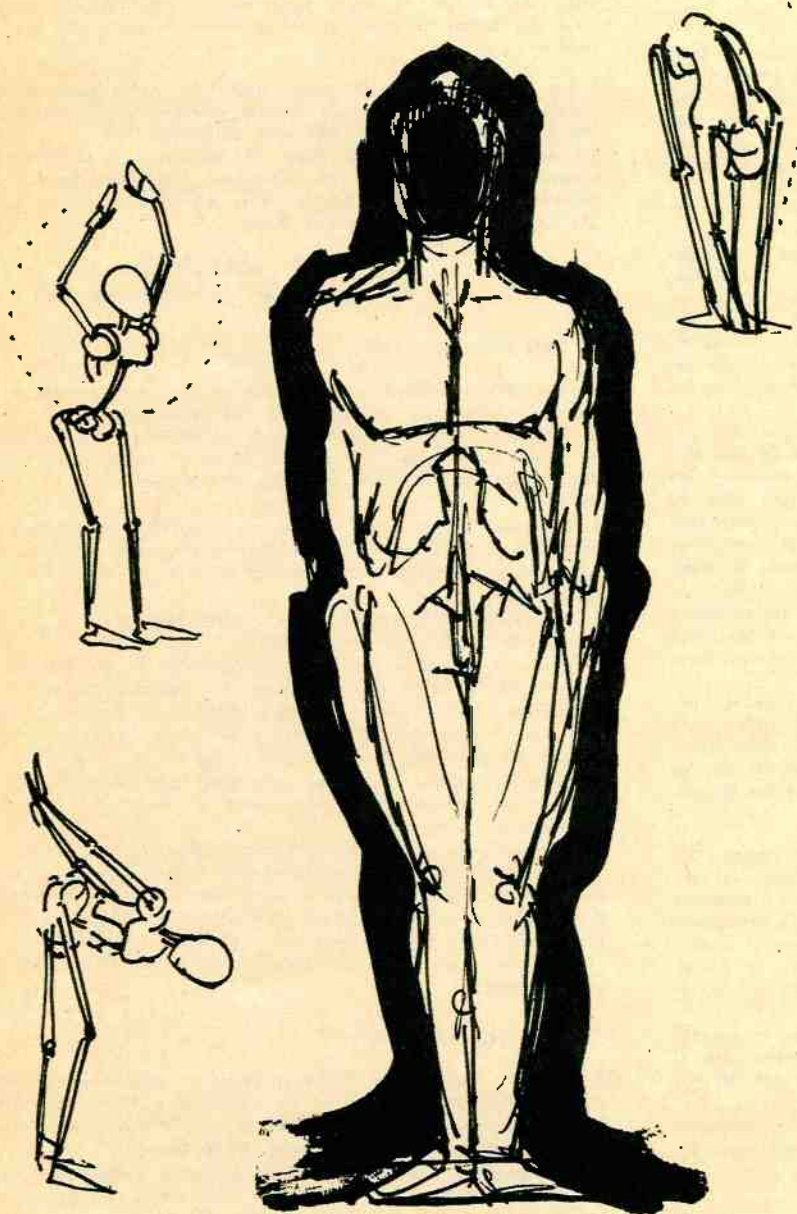
# PROGRAMA DE EDUCACION FISICA

- A) CONSIDERACIONES GENERALES
- B) OBJETIVOS GENERALES
- C) OBJETIVOS ESPECIFICOS - TERCERO Y CUARTO AÑO
- D) CONTENIDOS:

- 1.º Educación corporal.
- 2.º Educación del movimiento

- 3.º Educación deportiva:
  - a) Sugerencias de atletismo
  - b) Sugerencias de básquetbol
  - c) Sugerencias de fútbol
  - d) Sugerencias de natación
  - e) Gimnasia deportiva

- 4.º Educación de la salud



## A) CONSIDERACIONES GENERALES

Al hacer entrega de los presentes Programas, la Comisión de Educación Física del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas se hace un deber en declarar lo siguiente:

1. Que los presentes son programas tentativos y que debido a la gran disparidad de recursos y medios con que cuentan los distintos establecimientos educacionales, a la gran diversidad de situaciones en que ellos se encuentran, esta Comisión debe presentar programas de naturaleza diferente a la de las demás asignaturas. Por lo tanto no se fijan exigencias mínimas, sino que se da una amplia gama de posibilidades, mediante las cuales siempre se podrán cumplir los objetivos propuestos.

2. Incorporamos en los programas actividades tales como: excursiones, campamentos, paseos, tardes deportivas, entrenamientos, giras deportivas de difusión y extensión educativo-física, que sólo serán posible en la medida que el profesor de Educación Física disponga de tiempo, especialmente incorporado a los planes con este objetivo (tardes deportivas remuneradas). Aun cuando estamos conscientes de los problemas que a este tipo de actividades están concatenados, no podemos dejar de sugerirlas, porque las consideramos parte indispensable e intrínseca a toda Programa Integral de Educación Física.

3. La carencia general de locales y de material para el buen desarrollo de las clases de educación física, dada generalmente como excusa, no la consideramos tal, ya que hay muchos recursos naturales, técnicos o metodológicos que nos permiten hoy día enfrentar con relativa facilidad las diferentes actividades que el Programa sugiere. Muchas veces basta un poco de imaginación y de disposición para subsanar grandes problemas:

Palos de escoba, que cada niño puede traer, reemplazarán la carencia de bastones, barras, vallas y otros elementos. Troncos de diferentes tamaños y posiciones sirven para reemplazar un caballete, una barra de equilibrio o una de suspensión. La ayuda humana suple la carencia de plintos o cojones de saltos.

Los alumnos en equipo pueden construir vallitas, vallas, fosos de saltos, cojones de salto, etc., y los fondos se obtendrán de pequeñas rifas, donaciones o festividades deportivas organizadas para tal fin.

El trabajo de estaciones o el circuito son excelentes medios para subsanar la escasez de material, facilitar el trabajo con cursos numerosos, aprovechar la participación de los líderes y de aquellos alumnos impedidos físicamente. Sin embargo, esto no quiere decir que aceptamos la forma en que se han construido los establecimientos educacionales. Generalmente sin considerar los espacios y las habitaciones mínimos necesarios para la práctica educativo-física.

No podemos olvidar que la Educación Física es esencialmente salud, higiene, y que por lo tanto, no podemos llevar a los niños a la tierra, para posteriormente no tener ni una ducha para que refresquen su cuerpo.

Finalmente, no queremos recurrir a la emulación, pero no son pocos los establecimientos educacionales que han recurrido a la comunidad que se beneficia de su labor, para que en conjunto resuelvan el problema, pudiendo esa comunidad después de las horas de clases o en los fines de semana disfrutar de las instalaciones deportivas que ayudaron a construir.

4. En muchos establecimientos de enseñanza media, tanto del canal técnico-profesional como del científico-humanista, se realiza una educación física de nivel inferior a la que correspondía a niños en la edad que señalamos. Esto se debe preferentemente a una deficiente educación física en la Educación General Básica. Ya hemos concordado en que las técnicas, habilidades y destrezas que no se desarrollan en la "llamada edad habilidosa" (9-10-11) difícilmente se logran más tarde.

Esto nos permite sugerir a los señores profesores que se encuentran con estos problemas, que no marchen de la mano con el Programa Oficial, sino que adosen el programa a sus propias posibilidades, a su propio grupo humano.

De la misma manera, algunos colegios, especialmente particulares, podrán ir más avanzados que lo que nosotros sugerimos, debido a que:

- a) cuentan con mayores recursos económicos;
- b) tienen profesores especializados desde el kinder;
- c) mantienen tardes deportivas en sus planes y,
- d) llegan a tener profesores especialistas en cada deporte.

5. Los Departamentos Locales de Asignatura deberán iniciar el año lectivo con un estudio y una discusión de los problemas técnico-pedagógicos y de la forma de aplicar el presente Programa. Los Departamentos de Asignatura de cada colegio deberán a su vez poner en práctica los programas de acuerdo a las posibilidades de cada establecimiento y según las normas centrales impartidas por los Departamentos Locales.

Para que lo anterior se cumpla, deberán dictarse normas a través de la Dirección General de Enseñanza Secundaria y del Departamento de Educación Física del Ministerio en tal sentido.

6. De la índole y característica de los programas se desprende que para supervisar su aplicación se hace necesario contar con un cuerpo de personal especializado en programas, dependiente del Departamento de Educación Física del Ministerio en relación con el Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas. Este grupo de Supervisores deberá formarse a la brevedad; algunas de sus labores específicas serían: divulgar y explicar los programas; supervisar las labores del profesor de educación física; recoger opiniones y sugerencias para modificar y enriquecer los programas, ya que siendo éstos tentativos, están sujetos a constantes cambios, dentro de plazos prudentes. Esto último es de vital importancia, ya que en la actualidad, en la elaboración de programas más el Departamento de Educación Física del Centro no pudo contar con la colaboración necesaria para que dichos documentos oficiales tuviesen un amplio respaldo técnico.

7. Los programas de Educación Deportiva serán electivos, pudiendo los alumnos elegir un deporte colectivo por semestre, más atletismo, que en el 3er. Año será obligatorio.

Sin embargo, no podemos dejar de mencionar la desinteresada cooperación prestada por los siguientes profesores: Luzmira Sepúlveda, Armando Díaz, Carlos Véliz, Armando Aravena, Alejandro Cabero, Raúl López, Jorge Risso.

HORACIO LARA DIAZ

Jefe de Comisión de Educación Física.

## B) OBJETIVOS GENERALES

1. Aptitudes, habilidades y destrezas para el aumento de la capacidad biológica y la superación del rendimiento.
2. Intereses, hábitos e ideales para alcanzar un estado óptimo de salud, como factor indispensable de vigor orgánico, de capacidad productora, del bienestar físico y espiritual y de la alegría de vivir.
3. Intereses, habilidades y hábitos para realizar actividades cooperativas de Educación Física, buscando el desenvolvimiento pleno de la personalidad y la armonía entre la individualidad y la socialización.
4. Intereses, habilidades, valores e ideales para proyectar la Educación Física a la vida extraescolar.
5. Actitudes, intereses, valores e ideales para la práctica de los deportes como medio de perfeccionar los aspectos psicossomáticos.
6. Intereses, conocimientos, valores e ideales para apreciar y canalizar las propias aptitudes físicas y psíquicas hacia la continuidad de los estudios o hacia el campo laboral.
7. Actitudes, ideales y valores psicofísicos que refuercen las características particulares de cada sexo y determinen una sana convivencia.
8. Conocimiento y habilidades para participar activamente en Programas de Recreación y Seguridad Personal y Social tanto dentro de la escuela como en la comunidad o a plena naturaleza.
9. Intereses y habilidades para perfeccionar y utilizar los impulsos creadores, la acuidad sensorial y el ritmo, la relajación y los hábitos posturales, a fin de lograr períodos de trabajo más largos y eficientes.

## C) OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Intereses, aptitudes y destrezas para la superación del rendimiento físico, en los aspectos de eficiencia y habilidad motora.
2. Conocimiento, intereses y hábitos para practicar periódicamente ejercicios posturales compensatorios y de relajación.
3. Conocimientos, intereses y habilidades para perfeccionar, crear y expresar movimientos en grupos e individuales y lograr a través de ellos el desarrollo de la personalidad.
4. Intereses, habilidades y destrezas para desarrollar y perfeccionar el ritmo propio y su adaptación al ritmo orientado. Capacidad



dad de creación de nuevos movimientos con énfasis en la expresión y en la estética, utilizando ejercicios complejos, juegos y bailes.

5. Intereses y habilidades para desarrollar mediante la gimnasia aplicada las cualidades motoras básicas. (VARF).
6. Intereses, aptitudes y habilidades para ejecutar, crear y perfeccionar destrezas en los deportes.
7. Intereses y habilidades para perfeccionar las técnicas del deporte preferido y practicarlo en las horas libres.
8. Conocimiento y habilidades para aplicar los diferentes sistemas de entrenamiento, según la prueba deportiva.
9. Conocimientos, intereses y habilidades para realizar programas de campamento, participando directamente en su planificación, organización y evaluación.
10. Intereses y conocimientos para programar actividades recreativas en campamentos, excursiones, paseos, fogatas, etc.
11. Conocimientos, intereses y habilidades para organizar actividades curriculares, dando énfasis a los trabajos en grupo y a la sana convivencia.
12. Intereses y habilidades para participar en la comunidad en programas de recreación, higiene, salubridad y seguridad.
13. Intereses, ideales y valores para canalizar y proyectar las destrezas deportivas en la vida postescolar.
14. Valores, ideales e intereses para aplicar y proyectar los conocimientos técnico-deportivos a otros grupos menores, tanto dentro de la escuela como en la comunidad.
15. Conocimientos e intereses para investigar, discutir y analizar la influencia de la Educación Física sobre la personalidad psíquica, biológica y social.

## D) CONTENIDOS

### 1.º) EDUCACION CORPORAL

#### FORMATIVA FORMATIVO-COMPENSATORIA

- Practicar ejercicios naturales y contruados que permitan desarrollar y perfeccionar las cualidades físicas básicas y complementarias, preferentemente a través de trabajos en grupos.
- Realizar ejercicios naturales y contruados utilizando implementos portátiles y/o pesos adicionales para la mejor localización, poniendo énfasis en la correcta ejecución del movimiento.
- Realizar rebotes simétricos y asimétricos, con desplazamiento y diferentes ritmos para desarrollar la coordinación y el ritmo, utilizando cuerdas, bastones o balones de goma.
- Realizar periódicamente actividades que permitan la evaluación del rendimiento físico en fuerza, resistencia, coordinación, velocidad y otras cualidades, utilizando tests específicos o baterías de test.
- Intensificar el trabajo de cross, tomando como base los recorridos utilizados en los años anteriores; aumentando dicho recorrido, agregando mayor cantidad de obstáculos y actividades a realizar.
- Alternar permanentemente ejercicios de relajación, junto a los ejercicios de gran complejidad e intensidad, para permitir la mejor realización de los mismos.
- Practicar juegos de diferentes tipos que permitan mantener el interés de la clase y a su vez sirvan para reforzar lo que se está aprendiendo.
- Realizar ejercicios naturales y contruados de mediana y gran intensidad que pongan en acción las grandes masas musculares, principalmente abdominales, dorsales, brazos y piernas, utilizando el propio peso del cuerpo o pesos adicionales (compañero, medicine ball, etc.).
- Ejecutar permanentemente ejercicios naturales y contruados de carácter compensatorio, de acuerdo a las actividades desempeñadas por los alumnos y de acuerdo a la naturaleza del trabajo técnico escolar.
- Practicar periódicamente la evaluación del trabajo realizado, utilizando "test control" que permita apreciar objetivamente y en forma concreta el progreso obtenido.

### 2.º) EDUCACION DEL MOVIMIENTO

#### RITMICA SENSORIAL CREACION Y EXPRESION CORPORAL

Perfeccionar las habilidades básicas y destrezas practicadas en los años anteriores.

—En plinto material que lo reemplace; perfeccionar los saltos aprendidos en los años anteriores; en plinto transversal: piernas entre brazos damas (con y sin ayudante). Vuelta por la posición invertida (varones). Plinto longitudinal: piernas extendidas por entre brazos, fijas (varones) y voltereta apoyo distal (damas).

—Practicar Kippe con apoyo de cabeza, con y sin ayudante; vuelta sobre las manos con rechazo de un pie, con y sin ayudante; vuelta sobre las manos con rechazo de los pies, con y sin ayudante.

—Realizar ejercicios de trepa y suspensión utilizando pértigas, barra sueca, espalderas, barras, etc., buscando la correcta ejecución técnica, y aumentando la complejidad y cantidad de los ejercicios y controlando el tiempo empleado en la realización del ejercicio.

—Ejecutar grandes desplazamientos (evoluciones) con combinaciones de trotes, galopes, saltos o rebotes, con utilización de balones, aros, cuerdas o clavos, con cambio de ritmos.

—Crear percusiones variadas, adaptarles coreografías en las que intervengan habilidades básicas en combinaciones de movimientos, insistiendo en el ritmo y coordinación, creando movimientos de enlace que caractericen el trabajo por la continuidad y plasticidad del mismo.

—Trabajar en grupos cánones rítmicos, combinando elementos de espacio y fuerza, forma y tiempo. Adaptándoles posteriormente melodías o ritmos musicales apropiadas.

—Ejecutar tareas para control, elaboradas por grupos pequeños que demuestren el conocimiento, dominio y puesta en práctica de ritmo base, melódico, compases, matices, acentos, valores.

—Profundizar, investigar y difundir las actividades folklóricas, preferentemente nacionales.

—Realizar competencias de gimnasia intercurso e intercolegios, dando especial énfasis en la participación de todos los alumnos (jueces, planillas, árbitros, propaganda, material, etc.), y con los competidores activos, preocuparse de la preparación técnica de las pruebas, y el aporte personal de cada uno de ellos (creación de series, estética, estilo, etc.).

—Realizar el análisis crítico de la competencia dando énfasis a la autoevaluación.

—Realizar permanentemente la evaluación de las actividades, utilizando los resultados, para insistir en los objetivos no logrados y reforzar los cambios conductuales que se producen.

### 3.º) EDUCACION DEPORTIVA

#### TECNICA VALORES DEPORTIVOS RENDIMIENTO

#### A) SUGERENCIAS DE ATLETISMO

##### TERCER AÑO DE ENSEÑANZA MEDIA

Programa de especialidad: OBLIGATORIO

1. Completar el aprendizaje técnico de las diferentes pruebas atléticas, sugeridas en los programas precedentes.
2. Iniciar la especialización de un salto, un lanzamiento y una carrera.
3. Aplicar los métodos modernos de entrenamiento (circuit-training; power-training; interval-training; fraccionado, etc.), en la preparación de las diferentes pruebas.
4. Entrenar en base a Cross Country; Fartlek; Cross Promenade; Percy Wherutty; Kilometraje o Arthur Lindyard, etc., según las posibilidades de cada región.
5. Practicar y rendir las pruebas del Pentatlón Escolar y evaluar sus resultados.
6. Participar en competencias internas del curso, intercurso, inter-escolares, etc.
7. Participar en la organización, dirección y control de competencias dentro del curso y del colegio.
8. Informarse sobre la reglamentación moderna de las diferentes pruebas de Campo y Pista.
9. Tomar contacto con atletas destacados y presenciar torneos atléticos. Complementar con charlas, diapositivas, películas y comentarios sobre las diferentes pruebas atléticas.

##### CUARTO AÑO DE ENSEÑANZA MEDIA

1. El Programa de Atletismo para cuarto año es el mismo que se sugiere para tercer año, cambiando solamente en el aspecto especialidad. Ahora el alumno se especializa en aquellas prue-



bos para las cuales tiene mayores condiciones, o para aquellas que haya demostrado mayor interés, mayor agrado.

2. Informarse sobre los antecedentes y fundamentos mecánicos, biológicos y fisiológicos de los métodos de entrenamiento utilizados.

3. Participar en la organización, dirección y control de una Olimpiada Atlética de la Enseñanza Media. Primera interna del colegio, y después del barrio, comuna, ciudad o provincia.

Para todo lo anterior se hace necesario que los alumnos se integren en la Asociación Deportiva Escolar a través de sus propios Centros Deportivos.

## B) SUGERENCIAS DE BASQUETBOL

### TERCER AÑO DE ENSEÑANZA MEDIA

Programa de especialidad: ELECTIVO

1. Practicar ejercicios perfeccionando los diferentes fundamentos individuales de saque (pase, dribbling, pivot, lanzamientos, fintas, cambios de dirección y velocidad, etc.).
2. Practicar y perfeccionar los diferentes fundamentos defensivos individuales (ubicación, posición, desplazamientos, trabajos de brazos, bloqueo defensivo, etc.).
3. Practicar los fundamentos de ataque con participación de dos o más jugadores; reverso, poste, pasar y correr, pantallas, etc.
4. Practicar y perfeccionar los fundamentos defensivos para dos jugadores y/o colectivos (cambio de jugador, tijera, defensas en bloque o zonas, etc.).
5. Practicar la circulación de ochos entre tres, cuatro o cinco jugadores.
6. Ejercitar jugadas de ataque contra defensa individual para parejas o tríos, pero actuando los cinco jugadores.
7. Ejercitar el "quiebre rápido" como primera intención de ataque.
8. Practicar jugadas simples para atacar defensas en "bloque" (zona).
9. Organizar "campeonatos relámpagos" y participar en ellos como jugadores y administradores.
10. Analizar y discutir las reglas del juego y capacitarse como árbitro, apuntador y cronometrista.

### CUARTO AÑO DE ENSEÑANZA MEDIA

1. Participar en trabajos de investigación sobre la organización del deporte escolar y adulto.
2. Analizar las funciones y responsabilidades de los organismos encargados del deporte, especialmente del básquetbol, en lo nacional e internacional.
3. Participar en la organización de campeonatos internos del colegio.
4. Realizar competencias interesuelas.
5. Ejercitar y perfeccionar los fundamentos del juego simples y complejos aprendidos en los años anteriores.

## C) SUGERENCIAS DE FUTBOL

### ENTRENAMIENTO DE FORMA

1. Calentamiento previo: con pelota y sin pelota.
2. Trabajo de las cualidades físicas: con pelota y sin pelota (V AR F AG).
3. Uso de material didáctico: cuerdas, vallas, saltómetros, pelotas medicinales, estacas, red de vóleibol, etc.
4. Uso de algunos métodos fáciles de entrenamiento de forma: entrenamiento en circuito, entrenamiento de potencia, entrenamiento de 45" y entrenamiento a intervalos.
5. Aplicación de una batería de pruebas, tres veces al año, cuya finalidad sea conocer el proceso de su estado físico. Ejemplo: PARA POTENCIA DE BRAZOS: lanzamiento lateral; PARA POTENCIA DE PIERNAS: rematar 8 pelotas en el menor tiempo desde fuera del área. PARA VELOCIDAD: 50 metros con pelota o sin pelota. PARA RESISTENCIA: traer 4 pelotas, una por una, desde la mitad de la cancha. PARA AGILIDAD: salto alto.

### ENTRENAMIENTO TECNICO

1. REPASO DE: a) CONTROLES: parada, semiparada, desviación y amortiguación; b) UTILIZACION: conducción, pase, diversas variedades de tiros.

2. Juegos aplicados a la técnica.

3. Juegos aplicados al fútbol.

4. Trabajo en circuito.

5. Trabajo en pequeños grupos, ejemplo: 7 personas en un arco: 1 arquero, 4 que hacen centros y 2 que rematan; en otro sector de la cancha, 5 practican pases largos; en el otro arco, 6 rematan a un arquero; en el medio, 4 practican controles, etc. "UTILIZAR BIEN EL TERRENO".

### ENTRENAMIENTO TACTICO

1. Repaso de principios generales.
2. Repaso de principios defensivos de años anteriores más enseñanza de postas y coberturas.
3. Repaso de principios ofensivos más hambre de gol.
4. Partidos de práctica utilizando estos principios.
5. Partidos intercurtos, interescolares e interesociaciones.
6. Puesto, función y ubicación aprovechando las condiciones físico-técnicas y morales de los jugadores.

### ESTRATEGIA

1. En el tiro directo e indirecto.
2. En el corner.
3. En la portada.
4. En el saque de vallas.
5. Formación de barreras.

### OTROS ASPECTOS

1. Conocimiento, interpretación y aplicación de reglamento.
2. Participación en organización, dirección y control de campeonatos.
3. Charlas sobre preparación invisible (sexo, ambiente, alimentación, etc.).
4. Visita de jugadores internacionales.
5. Películas de fútbol.

## D) SUGERENCIAS DE NATACION

d.1. Natación. 3er. Año.

—Corregir estilos, vueltos y partidas.

—Nadar distancias hasta 200 metros en el estilo preferido y 25 en otros estilos.

—Someterse a un plan de entrenamiento buscando mejorar el rendimiento.

—Competir en torneos escolares y libres.

d.1. Natación. 4.º Año.

—Llegar a nadar 400 metros en estilo preferido, 100 m. estilo espalda, 100 m. estilo pecho y 50 m. mariposa.

—Someterse a un plan de entrenamiento con el objeto de mejorar el rendimiento.

—Competir en torneos escolares y libres.

d.2. Salvamento. 3er. Año.

—Técnica del salvamento desde fuera del agua.

—Practicar arrastre con tijera de costado.

—Practicar primeros auxilios.

d.2. Salvamento. 4.º Año.

—Practicar diferentes tomadas en arrastre.

—Ejercitar formas de zafarse de un ahogado.

—Formas de actuar frente a diferentes tipos de accidentados (en el mar, en una piscina, en lugares con y sin corrientes, etc.).

d.3. Saltos. 3er. Año.

—Práctica de entradas de pie, de frente y de espaldas.

—Práctica de entradas de cabeza de frente y de cabeza de espalda.

—Práctica de carpa y de mortal adelante.

d.3. Saltos. 4.º Año.

—Practicar saltos de dificultad creciente.

d.4. Waterpolo. 3er. Año.

—Conocimiento del reglamento.

—Técnica de juego: tomadas, pases.

d.4. Waterpolo. 4.º Año.

—Práctica de juego colectivo.

d.5. Natación sincronizada. 3er. Año.

—Iniciación con figuras simples. Trabajo de creación individual.

d.5. Natación sincronizada. 4.º Año.

—Iniciación con figuras en conjunto.



d.6. Natación submarina. 3.º y 4.º Año.

—Uso de los diferentes elementos de buceo autónomo (máscara, aleta, snorkel).

—Conocimiento de la técnica del buceo (carpa, hiperventilación).

#### E) GIMNASIA DEPORTIVA

—Practicar 1 ó 2 saltos elegidos libremente en caballete transversal o longitudinal, buscando la perfección del salto y cumplir con todos los requisitos técnicos que lo caracterizan.

—Perfeccionar las destrezas aprendidas en los años anteriores y combinarlas en series de un valor determinado, que incluyan ejercicios de categorías A-B y C.

—Practicar con ayudante Flick-flack, vuelta libre adelante, vuelta libre atrás, hasta llegar a la realización correcta y prescindir de la ayuda.

—Crear series a manos libres utilizando los ejercicios aprendidos, incluyendo combinaciones de valor B y C, y realizando desplazamientos en distintas direcciones (los que permita el terreno de 12x12 metros).

—Realizar periódicamente competencias internas, tomando en cuenta las bases de los campeonatos escolares (juveniles), en lo que se refiere a manos libres y saltos.

—Estudiar y analizar los principios técnicos de cada ejercicio, para poder realizarlos cumpliendo con los requisitos fundamentales de cada uno.

—Discutir y analizar el reglamento de arbitraje y control de las pruebas de Gimnasia en la organización, dirección y control de competencias de Gimnasia.

—Practicar ejercicios básicos en otros aparatos (cuando se cuente con ellos), transfiriendo las destrezas aprendidas en terreno y salto.

#### F) SUGERENCIAS DE OTROS DEPORTES

El profesor puede programar, de acuerdo con las características y tradiciones o región, otros deportes sin perjuicio de los señalados en las líneas básicas del programa oficial.

#### 4.º) EDUCACION DE LA SALUD

##### RECREACION

##### HIGIENE

##### CONTACTO CON LA NATURALEZA SEGURIDAD PERSONAL Y SOCIAL

—Ampliar y profundizar conocimientos sobre higiene de la alimentación, higiene del ejercicio e higiene general.

—Ampliar y profundizar los conocimientos de primeros auxilios, como base de la seguridad personal y social.

—Construir, reparar o mejorar jardines, parques o plazas de juegos, con ayuda de la comunidad.

—Construir, reparar o mejorar un camping para el colegio, con ayuda de la comunidad, mediante beneficios obtenidos de la organización de festivales, tardes deportivas, rifas, etc.

—Organizar, participar y evaluar actividades de campamento y excursionismo, poniendo en práctica los conocimientos de recreación, higiene, orientación, seguridad personal, etc.

—Realizar fogatas, festivales u otras actividades recreativas en contacto con la comunidad, con el objeto de hacer difusión cultural, crear una sana convivencia e integración social y compartir el goce y la alegría de vivir que ofrece la Educación Física.

##### COMISION DEL PROGRAMA

Profesores: MONICA ESPINOZA SILVA, ELIZABETH NERIZ JARA, SERGIO CARRASCO CORTES, HORACIO LARA DIAZ.



1870  
1871  
1872  
1873  
1874  
1875  
1876  
1877  
1878  
1879  
1880

1881  
1882  
1883  
1884  
1885  
1886  
1887  
1888  
1889  
1890  
1891  
1892  
1893  
1894  
1895  
1896  
1897  
1898  
1899  
1900

1901  
1902  
1903  
1904  
1905  
1906  
1907  
1908  
1909  
1910

1911  
1912  
1913  
1914  
1915  
1916  
1917  
1918  
1919  
1920

1921  
1922  
1923  
1924  
1925  
1926  
1927  
1928  
1929  
1930  
1931  
1932  
1933  
1934  
1935  
1936  
1937  
1938  
1939  
1940  
1941  
1942  
1943  
1944  
1945  
1946  
1947  
1948  
1949  
1950

1951  
1952  
1953  
1954  
1955  
1956  
1957  
1958  
1959  
1960

# PROGRAMA DE CIENCIAS SOCIALES

## I. PLAN DIFERENCIADO HUMANISTA

### INTRODUCCION GENERAL

#### A) CIENCIAS HISTORICAS

##### 1.º Introducción

##### 2.º Primera Unidad: El mundo antiguo.

- I La formación de las primeras grandes civilizaciones en el Oriente antiguo.
- II La formación del Estado en Grecia y Roma.
- III Los Imperios.
- IV La decadencia del Imperio Romano.
- V La religión y la concepción de la divinidad.
- VI El desarrollo del pensamiento, de las letras y del arte.

##### 3.º Bibliografía.

##### 4.º Segunda Unidad: El mundo medieval

- I Imperios, invasiones y nuevos reinos.
- II Surgimiento y desarrollo de Occidente en la Edad Media.
- III Sociedad y cultura en Occidente en la Edad Media.
- IV La decadencia de las instituciones universales y la formación de las monarquías nacionales.

##### 5.º Bibliografía

#### B) GEOGRAFIA

##### 1.º Introducción general

##### 2.º Unidad de geografía económica: Los recursos naturales, aprovechamiento, conservación e integración.

- I Introducción
- II Objetivos generales
- III Desarrollo: 1.º Los suelos como fundamento de la actividad agraria. 2.º El agua, un recurso administrable. 3.º Las fuentes de energía, fundamento de la actividad industrial. 4.º El aprovechamiento integrado de los recursos naturales genera paisajes característicos.

##### 3.º Bibliografía

#### C) ECONOMIA

##### 1.º Introducción

##### 2.º Primera parte: Fundamentos generales.

##### 3.º Segunda parte: Elementos de una economía de mercado en un sistema mixto.

##### 4.º Bibliografía

## II. PLAN DIFERENCIADO CIENTIFICO

### INTRODUCCION GENERAL

#### A) HISTORIA: El mundo moderno

##### 1.º Introducción

##### 2.º Desarrollo:

- I Problemas centrales del desarrollo de la cultura, de la sociedad y del Estado en Europa durante la época moderna.
  - a) De la unidad de la fe hacia el pluralismo religioso.
  - b) La secularización de la cultura.
  - c) Nuevas formas de organización política y social.
- II El mundo occidental y su expansión en la historia moderna.

##### 3.º Bibliografía

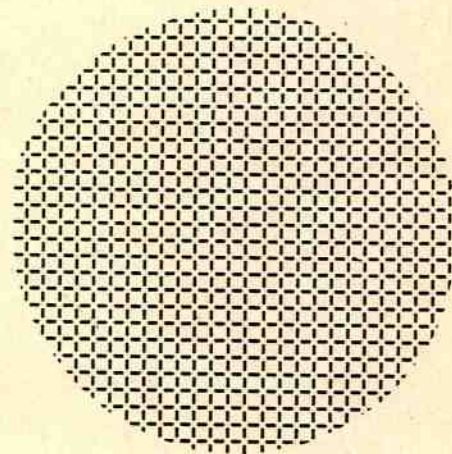
#### B) UNIDAD DE GEOGRAFIA ECONOMICA Y ELEMENTOS DE ECONOMIA DE CHILE

##### 1.º Introducción

##### 2.º La vida económica: Recursos, aprovechamiento, resultados, objetivos generales.

- I Los recursos humanos en Chile.
- II La población valoriza los recursos naturales.
- III Los recursos de la estructura económica.

##### 3.º Bibliografía





## INTRODUCCION GENERAL

El Plan Diferenciado Humanista del Tercer Año de Enseñanza Media contempla 120 horas para las Ciencias Históricas y 120 horas para las Ciencias Sociales.

Para el Programa de Historia se proponen dos unidades de Historia Universal, de 60 horas cada una.

Las Ciencias Sociales incluyen una unidad de Economía y una unidad de Geografía con 60 horas respectivamente. Se recomienda concentrar la unidad de Economía en el Primer Semestre y la de Geografía en el Segundo Semestre, ocupando en cada caso 4 horas semanales. Sin embargo, si determinadas condiciones personales o administrativas así lo requieren, podrá enseñarse la Economía y la Geografía a lo largo de todo el año, con dos horas para cada una.

Mientras que en los dos primeros años de la Educación Media las Ciencias Históricas y Sociales estuvieron centradas en el estudio de un gran tema común, El Mundo Chileno y Latinoamericano, en el Tercer Año se desarrollarán en cada disciplina temas específicos con el fin de permitir que el alumno conozca las características, las categorías, los conceptos y métodos y ciertos temas fundamentales de cada disciplina en particular. De esta manera, se espera que el alumno, confrontado con las modalidades específicas de las distintas disciplinas, pueda comprender mejor el significado y la naturaleza de cada una, desarrollar las habilidades correspondientes y descubrir, quizás, sus aptitudes y su vocación.

En su enfoque metodológico, el Programa de Tercer Año continúa la línea de los dos años anteriores. Nuevamente se ha tenido especial cuidado en relacionar de la manera más directa los objetivos, los contenidos y las actividades y se ha formulado un gran número de sugerencias de actividades con el fin de promover una enseñanza dinámica y activa que permita incorporar al alumno plenamente al proceso de su formación.



## INTRODUCCION

En el Tercer Año se propone el estudio de dos unidades de Historia Universal: El Mundo Antiguo y El Mundo Medieval. Este Programa se completará en el Cuarto Año con una tercera unidad intitulada El Mundo Moderno y con una cuarta unidad centrada en el estudio integrado, en combinación con las otras Ciencias Sociales, del Mundo Contemporáneo.

En la formulación de este programa se han usado los términos tradicionales "Historia Universal", "Antigüedad" y "Edad Media", ya que su uso está tan incorporado a nuestra conciencia histórica y a la historiografía que se haría difícil prescindir de ellos. Sin embargo, se ha tenido plena conciencia de que en la actualidad estos conceptos son tema de apasionada discusión y que el pensamiento histórico se esfuerza por desarrollar nuevos esquemas. La Historia Universal se entiende aquí fundamentalmente como una historia de la civilización y de las civilizaciones, idea que permite integrar las distintas manifestaciones del proceso creador humano, la economía, la política, el arte, la ciencia y la religión, que hace posible relacionar el relato cronológico de los acontecimientos con el análisis de las estructuras y que encuadra los procesos históricos regionales en una visión global de la Historia.

En conformidad con la situación histórica actual, caracterizada por

la incorporación de todos los pueblos y continentes en un proceso único, el Programa incluye referencias a las distintas civilizaciones que han contribuido a la Historia de la Humanidad. Entre estas civilizaciones, se sigue asignando especial importancia a la civilización occidental-europea, por el significado general que tiene para nuestro propio desarrollo histórico.

Este Programa está formulado en función de determinados temas y problemas. En vez de intentar una visión panorámica y necesariamente superficial de todos los hechos y personajes de la Historia, cabe analizar ciertos fenómenos fundamentales que han definido y configurado el proceso histórico y cuyo análisis permite conocer y aplicar los conceptos y métodos que emplea la Ciencia Histórica. Frente al peligro de que la enseñanza de la Historia Universal se convierta en un curso expositivo y enciclopédico, cabe insistir en la necesidad de limitarse al estudio de los fenómenos más significativos y de centrar el proceso de aprendizaje en las actividades.

Para muchas actividades se recomienda el empleo de documentos que son de difícil acceso, pero que serán puestos a disposición del profesor a través de la Guía Metodológica que acompañará al Programa.

## PRIMERA UNIDAD

### EL MUNDO ANTIGUO

El estudio de la Historia Universal en la Escuela Media se inicia con el Mundo Antiguo. Esta unidad ha sido diseñada para cubrir el Primer Semestre del Tercer Año de la rama humanística en la Enseñanza Media. Ante la imposibilidad de desarrollar en un tiempo tan reducido un curso completo de todas las civilizaciones de la Antigüedad en forma cronológica y exhaustiva, se ha adoptado el criterio de un estudio a través de grandes problemas, cada uno de los cuales pone énfasis en un aspecto determinado del desarrollo cultural. Así el primero de ellos, "La Formación de las Civilizaciones Superiores en el Antiguo Oriente", hace hincapié en las estructuras de la organización social, jurídica y política en el Oriente Antiguo con el fin de comprender, mediante un estudio comparativo, los elementos que constituyeron las primeras Grandes Civilizaciones de la Antigüedad.

El segundo tema incluido, "La Formación del Estado en Grecia y Roma", tiene principalmente al estudio de la organización política, lo que no excluye que se aborden los aspectos de índole social, económica o de otro tipo, que lógicamente inciden en el desarrollo político de un grupo humano. El objetivo fundamental de esta subunidad es analizar la evolución que experimentaron Atenas, Esparta y Roma, grandes ciudades antiguas, desde la formación de sus primeras agrupaciones hasta la organización de la ciudad-estado y poder concluir del análisis algunos patrones comunes dentro de la estructuración política de estas comunidades.

El tema tercero, "Los Imperios", estudia este tipo de organización política característica del mundo antiguo, a través de tres formas imperiales diferentes: la ateniense, la macedónica y la romana. Su estudio debe ser fundamentalmente comparativo, tratando de establecer un paralelismo entre los imperios y analizar la función cumplida por cada uno de ellos.

El problema de "La Decadencia del Imperio Romano", que se ubica en cuarto término dentro de la unidad, permite desarrollar el pensamiento crítico en torno a todo un mundo y a una estructura en crisis. Se quieren analizar aquí los factores económicos, sociales, políticos e ideológicos que hay implícitos en la decadencia de este imperio y las interpretaciones que algunos filósofos de la Historia han dado a este fenómeno.

A partir del quinto problema la preocupación principal del Programa se centra en los aspectos religioso-culturales. En el tema "La Religión y la Concepción de la Divinidad", deben plantearse los problemas de carácter trascendente que constituyeron la inquietud del hombre antiguo. No se trata de un estudio sistemático de las religiones con sus dioses y prácticas de culto como se ha hecho tradicionalmente sino de un análisis comparativo que permita apreciar las respuestas que dieron algunos pueblos antiguos a los siempre candentes problemas de la divinidad, del ser y de la muerte y comprender en qué forma estas respuestas implican una determinada concepción del hombre y de la vida.

La sexta y última subunidad plantea ciertos fenómenos correspondientes al desarrollo del pensamiento científico y de las formas y valores estéticos que surgieron en Oriente, en Grecia y en Roma y que han configurado, a través de un proceso de continuidad y periódico renacer, la historia intelectual y artística de Occidente.

Continuando con la línea del Programa iniciada en Primer Año de Educación Media se mantiene la estructura en Objetivos, Contenidos y Actividades, entre los cuales existe una estrecha relación. Los objetivos orientan al profesor en la selección de los contenidos y de las actividades. Las sugerencias de actividades, a su vez, apuntan al desarrollo de los contenidos y en consecuencia al cumplimiento de los objetivos específicos.

Siendo este un Programa de Historia es importante situar al alumno en la época en estudio, de modo que llegue a comprender cómo pensaban los hombres de ese tiempo. Es importante, por lo tanto, introducirlo en las fuentes mismas del conocimiento de la Antigüedad. Los documentos y las láminas que representen los restos materiales y artísticos de la época han de ser un recurso permanente del profesor, quien debe usarlos en tal forma que fomenten el pensamiento reflexivo de sus alumnos. Se insiste una vez más en la condición formativa de la Historia, más que informativa, criterio este último que ha servido de base a la enseñanza tradicional. No es la repetición de todos los hechos de un momento histórico lo que nos permite comprenderlo mejor, sino la reflexión sobre el significado de las obras y actuaciones de los hombres.

El acceso a las fuentes del conocimiento histórico permite desarrollar en los alumnos la capacidad de observación, de análisis, síntesis, evaluación y crítica; habilidades que nos hemos propuesto formar sistemáticamente a través de la Historia.



## I. LA FORMACION DE LAS PRIMERAS CIVILIZACIONES EN EL ORIENTE ANTIGUO

(9 horas).

### OBJETIVOS

- Comprender el significado que para la formación de las civilizaciones pueden haber tenido los distintos medios geográficos.
- Conocer, mediante un estudio comparativo, las características fundamentales de las estructuras económicas, sociales y políticas en que se basaron las civilizaciones de Egipto y Mesopotamia.
- Apreciar el valor de las estructuras para el desarrollo de la sociedad humana.
- Conocer los principales aspectos de la irrupción de los pueblos jinetes en el segundo milenio antes de Cristo y comprender su significado para el desarrollo de la sociedad y de las relaciones políticas en el Antiguo Oriente.
- Desarrollar la habilidad para interpretar fuentes y usar bibliografía con el objeto de conocer y comprender la formación de las primeras civilizaciones.

### A. HOMBRE Y NATURALEZA EN LOS ORIGENES DE LA CIVILIZACION

#### CONTENIDOS

- Orígenes de las sociedades agrícolas y urbanas en los valles fluviales del Egipto y la Mesopotamia.
- El desafío del mar; expansión marítima y comercio internacional. Origen y desarrollo de Fenicia.

#### SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES

- Localizar en un mapa de contornos las principales civilizaciones del Mediterráneo Oriental, Asia Occidental y Egipto en el cuarto y tercer milenio antes de Cristo.
- Analizar y comentar los documentos "La descripción de Egipto" y "La descripción de Mesopotamia", con el fin de conocer el medio geográfico. Estos documentos se encuentran en la obra de Olga Pobleto, Documentos para el estudio de la Antigüedad.
- Hacer una comparación, en una discusión en clases o en un ensayo escrito, entre las bases económicas de las sociedades de Egipto y Mesopotamia y las de las civilizaciones americanas prehistóricas.
- Discutir proposiciones y establecer conclusiones. Algunos de los temas pueden ser los siguientes:  
—El Egipto ¿es un don del Nilo?  
—La Mesopotamia: ¿conquista del hombre sobre los ríos?  
—El mar, ¿vínculo entre las civilizaciones?
- Observar láminas de relieves y frescos con el fin de estudiar las características de las actividades económicas.

### B. ESTRUCTURAS SOCIALES Y POLITICAS EN EL ANTIGUO ORIENTE

#### CONTENIDOS

- La diversificación social, la estructura de la sociedad y las funciones de los distintos grupos sociales en Egipto y Mesopotamia.
- La organización política: la monarquía; dios-rey y rey-sacerdote. La corte. La administración.
- La ordenación jurídica. Leyes escritas y códigos en Egipto, Babilonia, Asiria, el reino Hitita e Israel.

#### SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES

- Observar láminas con reproducciones de frescos y relieves que representen las actividades desarrolladas por los distintos grupos sociales (labriegos, artesanos, escribas, sacerdotes, etc).
- Analizar algunos aspectos de la organización y función de la familia en las sociedades del Oriente Antiguo. Para ello se pueden aprovechar los siguientes relatos y documentos: Masperó, En Tiempos de Ramsés y Asurbanipal.  
—La mujer en Tebas.  
—La vida privada de un asirio.  
Kramer: La Historia comienza en Sumer.  
—La primera sentencia de un tribunal.
- Discutir el problema de la relación entre el invento y uso de la escritura, la organización de un sistema administrativo burocrático y la formación de una conciencia de la tradición y la Historia; se sugiere basar la discusión en un texto adecuado.

- Redactar un ensayo en que se resuman y comparen las tesis sobre la formación y la naturaleza de las primeras grandes civilizaciones formuladas por:

Spengler: La Decadencia de Occidente.

Toynbee: Estudio de la Historia.

A. Weber: Historia de la Cultura.

Jaspers: Origen y Meta de la Historia.

- Analizar, comentar y comparar disposiciones relativas a las personas y los bienes contenidos en:

Código de Hamurabi.

Código de la Antigua Siria.

Leyes Hititas.

Leyes Hebreas.

Leyes Egipcias.

Estos documentos se encuentran en la obra de Genora Godoy, Historia del Cercano Oriente Antiguo.

### C. LA IRUPCIÓN DE LOS PUEBLOS JINETES EN EL SEGUNDO MILENIO PRECRISTIANO Y LA FORMACION DE LOS PRIMEROS GRANDES IMPERIOS

#### CONTENIDOS

- La irrupción de los pueblos jinetes en el Asia Occidental.
- La lucha por el predominio de Oriente entre los primeros grandes imperios: El Nuevo Imperio Egipcio, Asiria y Persia.

#### SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES

- Establecer el área de ocupación de los indoeuropeos y semitas, mediante la elaboración de un mapa que permita observar el desplazamiento e instalación de los pueblos e imperios.
- Realización de un trabajo de investigación, por grupos de alumnos, con relación a la organización política-social de los grandes imperios:  
a. —Egipcios.  
b. —Asirios.  
c. —Persas.

Para el desarrollo del tema pueden consultarse las siguientes obras: Palomeque Torres: Historia Universal, Tomo I.

A. Aubert: Historie.

Fernández Torres: Historia General de la Cultura.

- Elaboración de un cuadro sinóptico del desplazamiento de los indoeuropeos y semitas y la formación de los grandes imperios en el Oriente Antiguo. Se recomienda la utilización del gráfico que aparece en la página N.º 107 de la obra de A. Aubert, Histoire.

## II. LA FORMACION DEL ESTADO EN GRECIA Y ROMA

(19 horas).

### A. DE LA FAMILIA A LA FORMACION DE LA CIUDAD

#### OBJETIVOS

- Comprender la génesis del Estado en Grecia y Roma.
- Conocer la organización del gobierno de la polis griega en la época homérica e inferir de ella algunos rasgos del concepto del hombre griego.
- Conocer las características de la monarquía romana en sus orígenes y compararla con la griega.
- Analizar los factores que conducen a la organización del Estado en estas dos ciudades.
- Inferir del estudio de la organización del Estado las características del griego y del romano como hombres políticos.
- Valorar la función de la familia dentro de la organización del Estado.

#### CONTENIDOS

- La familia homérica y la organización de los gens.
- Origen de la polis griega: sus elementos y su carácter. La monarquía patriarcal y las instituciones de gobierno.
- Las aldeas del Septimontium y la "gens" primitiva.
- La Roma etrusca y la monarquía. El Septimontium se transforma en ciudad.

#### SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES

- Comentar un fragmento de la Introducción de La Ciudad Griega.



ga de G. Glotz, para conocer la organización de los griegos y los principios en que se basó dicha organización.

2. —Interpretar un plano de la ciudad de Atenas para conocer algunos de los elementos fundamentales de toda polis griega (Nack-Wagner, Grecia). Compararlo con un plano del Septimontium y de Roma primitiva. Establecer de la interpretación conjunta los elementos comunes y diferenciadores de estas dos ciudades.

3. —Analizar el fragmento del Canto II de La Ilíada, en que Agamenón consulta a los aqueos sobre la continuación de la guerra de Troya, para conocer, a través de este análisis, la organización de la monarquía homérica y sus instituciones de gobierno.

4. —Comentar un fragmento de la Historia de Roma de Tito Livio en que se analizan los orígenes de Roma y los caracteres de la monarquía etrusca.

5. —Comparar un fragmento de la Política de Aristóteles (Libro I: 8, 9 y 10), y del capítulo I de la obra Los Romanos, de R. H. Barrow, e inferir las características del griego y del romano desde el punto de vista político.

## B. ATENAS, UNA DEMOCRACIA

### OBJETIVOS

a. —Conocer la evolución del Estado ateniense como un ejemplo típico de la organización política de las ciudades griegas.

b. —Comprender las luchas sociales y políticas como la expresión de una realidad social y económica nueva.

c. —Conocer y comprender la función que cumplieron los tiranos dentro de la evolución política de los estados griegos.

d. —Comprender el concepto de tiranía para los griegos y compararlo con el significado actual.

e. —Analizar los principios fundamentales en que se basó la democracia ateniense.

f. —Valorar el ideal del ciudadano y la concepción de la vida que hay implícita en la organización política del Siglo de Oro ateniense.

g. —Comprender las semejanzas y diferencias fundamentales entre la democracia en Atenas y la democracia actual en los países de Occidente.

### CONTENIDOS

1. —La evolución política de Atenas: La república aristocrática y la primera revolución social. Las leyes escritas: Dracon y Solón. Las luchas civiles y la tiranía. Clístenes y el advenimiento de la democracia.

2. —La democracia en el siglo de Pericles: La filosofía del Estado, los fundamentos de la democracia y el concepto del ciudadano. Organización del gobierno.

### SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES

1. —Analizar algunos fragmentos de la Constitución de Atenas de Aristóteles en relación con la evolución política de Atenas.

2. —Estudiar el problema de la tiranía mediante el análisis de un fragmento relativo a Pisístrato de la obra de Heródoto, Los Nueve Libros de la Historia. Esta actividad puede complementarse con la lectura de Antígona, de Sófocles, que los alumnos pueden realizar en su casa.

3. —Confecionar una biografía de Pericles basada en la obra de Plutarco, Vidas Paralelas. Destacar la obra y el pensamiento político del estadista.

4. —Precisar los fundamentos de la democracia ateniense a través del análisis de un fragmento del diálogo de Platón, Critón. Comparar estos planteamientos con la crítica a la democracia ateniense que aparece en El Viejo Oligarca, del Pseudo-Jenofonte.

5. —Discutir el problema de la filosofía del Estado contraponiendo el concepto de Pericles en su Oración Fúnebre ( Tucídides: Historia de la Guerra del Peloponeso), y el de Platón en La República.

## C. ESPARTA

### OBJETIVOS

a. —Conocer la organización política de Esparta como un tipo especial de gobierno oligárquico.

b. —Analizar las bases en que cimentó Licurgo la constitución aristocrática de Esparta.

c. —Reflexionar sobre los valores en que se basó el sistema político espartano.

## CONTENIDOS

1. —Fundamentos económicos y estructura social del Estado Espartano.

2. —La constitución aristocrática espartana.

3. —Idea del Estado en Esparta.

### SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES

1. —Comentar un fragmento de Plutarco: Vidas Paralelas, Licurgo, para establecer los rasgos fundamentales de la constitución aristocrática espartana.

2. —Confecionar un diagrama en que se visualice la posición social y los derechos políticos en la comunidad espartana conjuntamente con la propiedad de la tierra.

## D. ROMA. LA FORMACION DE LA REPUBLICA

### OBJETIVOS

a. —Conocer los aspectos más relevantes de la evolución política de la república romana.

b. —Comprender los fundamentos sociales del Estado en Roma.

c. —Analizar los factores que motivaron las luchas de la plebe y las consecuencias de sus conquistas.

d. —Analizar la organización de las instituciones romanas estableciendo un paralelo con las instituciones griegas antiguas.

e. —Sintetizar los aspectos comunes de la evolución política de la ciudad antigua.

f. —Apreciar los elementos de la ciudad antigua que Occidente ha incorporado a su organización política.

### CONTENIDOS

1. —La primera revolución política: caída de la monarquía y establecimiento de la república.

2. —La república patricia y sus instituciones: el Consulado y la Dictadura. Los Comicios curiados y centuriados. El Senado.

3. —La plebe se incorpora a la ciudad: situación económica, social y política de la plebe en los primeros tiempos de la república. La rebelión y las conquistas políticas de los plebeyos: los tribunos y los comicios tributos. La igualdad civil y las leyes escritas; la igualdad política y el acceso de la plebe al Senado y las magistraturas. La igualdad religiosa.

### SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES

1. —Examinar los capítulos VI y VII del Libro VI de la Historia Universal de Polibio, para conocer la organización de las instituciones políticas de la república romana.

2. —Comentar un fragmento de la Historia Romana de Tito Livio para analizar los factores que motivaron las luchas de la plebe.

3. —Analizar un fragmento de la obra del historiador Apiano, Las Guerras Civiles, para apreciar la situación de la plebe durante la república.

4. —Seleccionar de la obra de Fustel de Coulanges: La Ciudad Antigua, algunos capítulos que permitan apreciar los elementos comunes en la organización política de la ciudad antigua. Se sugiere, entre otros, el capítulo IV del Libro IV.

## E. DE LA JUSTICIA FAMILIAR A LA JUSTICIA DEL ESTADO

### OBJETIVOS

a. —Conocer la evolución que experimentó la justicia hasta convertirse en una justicia del Estado.

b. —Analizar las funciones que cumplían las instituciones encargadas de administrar justicia en Atenas y en Roma.

c. —Comprender el valor atribuido por los griegos a la justicia como una de las bases fundamentales de toda comunidad.

d. —Valorar el derecho romano como pilar de la legislación y del pensamiento jurídico en Occidente.

### CONTENIDOS

1. —La justicia en Homero: la justicia privada y la responsabilidad de la familia.

2. —La evolución hacia una justicia pública en Grecia. La justicia, función del Estado. Principios que la orientan y tribunales que la administran. La justicia en la tragedia griega.

3. —Formación del Derecho Romano. El Edicto del Pretor. La justicia organizada por el Estado.



### SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES

1. —Comentar de la obra de Hesíodo, *Los Trabajos y los Días*, el capítulo sobre la justicia, con el objeto de apreciar el valor atribuido a ella en los primeros tiempos de Grecia.
2. —Comentar el texto de *La Ilíada*, en que Aquiles venga la muerte de Patroclo, su gran amigo. Sobre esta base se puede analizar el concepto de justicia como una función privada en la época heroica de los griegos.
3. —Seleccionar un fragmento del capítulo VIII, "La venganza de la sangre y la familia", de la obra de Emile Mireaux, *La Vida Cotidiana en Tiempos de Homero*, en relación con la justicia como función familiar y comentarlo en clases.
4. —Analizar *Antígona*, de Sófocles. La lectura puede darse como tarea para la casa y discutir en clases la forma cómo se administraba la justicia durante la Tiranía. Puede también examinarse el concepto de justicia según se refleja en *La Orestíada*, de Esquilo.
5. —Leer *El Edicto del Pretor* y analizar sus fundamentos.
6. —Hacer un cuadro sinóptico con los distintos organismos encargados de la administración de justicia en Atenas y en Roma, en que aparezcan su organización, funcionamiento y atribuciones.

## III. LOS IMPERIOS

### A. LA LIGA DE DELOS, UN IMPERIALISMO ECONOMICO

#### OBJETIVOS

- a. —Conocer la organización y finalidad de la Liga de Delos.
- b. —Inferir del análisis de la talasocracia económica ateniense un concepto de imperialismo.

#### CONTENIDOS

1. —La hegemonía de Atenas después de las guerras médicas. Organización de la Liga de Delos.
2. —El predominio económico, base del imperialismo ateniense.

#### SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES

1. —Confeccionar un mapa de las diversas ciudades-estados que formaron parte de la liga marítima ateniense y analizar los factores geográficos que favorecieron la hegemonía de Atenas. Esta actividad puede complementarse con la lectura del capítulo II de la *República de Atenas*, de Jenofonte.
2. —Comentar el Decreto de Eritrea, expedido por la Eclesia ateniense, para asegurar la permanencia de la ciudad jónica de Eritrea como miembro de la Liga de Delos. Este documento puede servir para analizar alguna de las formas e instrumentos que utilizaba Atenas para mantener el predominio.

### B. EL IMPERIO DE ALEJANDRO Y LA ECUMENE

#### OBJETIVOS

- a. —Conocer los orígenes y la formación del Imperio Macedónico.
- b. —Comprender el proceso de transculturación realizado por el Imperio de Alejandro.
- c. —Conocer los elementos que dieron origen a la cultura helenística y apreciar el valor de ella.
- d. —Comprender a través de la comparación de los imperios ateniense y macedónico los conceptos de "Imperio" o "Imperialismo".

#### CONTENIDOS

1. —Macedonia y las conquistas de Alejandro.
2. —La organización del Imperio: el poder monárquico, el ejército y la administración. Carácter de la hegemonía macedónica.
3. —Los griegos dentro del Imperio. Atenas y la oposición.
4. —La obra de Alejandro y la civilización helenística.

#### SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES

1. —Discutir acerca del origen del Imperio Macedónico y la reacción griega frente a éste, sobre la base de la Primera y Tercera Filípica de Demóstenes. Este documento se encuentra en *Demóstenes, Discursos Políticos*.
2. —Confeccionar un mapa de las conquistas de Alejandro para conocer las regiones que comprendió el Imperio. En el mismo mapa puede incluirse la división administrativa.
3. —Analizar el discurso de Alejandro en el banquete de reconcilia-

ción con los macedonios, para comprender la idea imperial de Alejandro (*The Ancient World 300 A. C.*, de Paul J. Alexander).

### C. EL IMPERIO ROMANO Y LA "PAX" ROMANA

#### OBJETIVOS

- a. —Conocer la formación y organización del Imperio Romano.
- b. —Comprender los problemas que surgieron en Roma a raíz del crecimiento del Imperio.
- c. —Analizar los factores que hicieron posible la supervivencia de este imperio y el mantenimiento de una paz interna tan prolongada.
- d. —Reflexionar sobre el sistema de valores en que se sustentó la organización imperial de Roma.

#### CONTENIDOS

1. —Orígenes del Imperialismo, la necesidad de seguridad y la ofensiva defensiva.
2. —Conquista y unificación de la península.
3. —La organización del dominio romano en Occidente y Oriente.
4. —El problema del gobierno en el imperio: crisis de la república. La solución de Julio César: la monarquía. El principado de Octavio Augusto.
5. —El dominado: los Antoninos. La "Pax Romana" y la obra civilizadora del imperio.

#### SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES

1. —Confeccionar y analizar un mapa de Italia con la división en regiones de la península y los pueblos que habitaron en ella.
2. —Redactar biografías de algunos de los personajes más destacados de la historia romana. Sobre la base de ellas, inferir algunas características del espíritu romano.
3. —Analizar algunos fragmentos de la *Historia Universal de Polibio* para conocer algunos aspectos de la conquista del Mediterráneo Occidental y Oriental.
4. —Comentar los capítulos Nos. 40 a 44 de la *Vida de César* de Suetonio, en relación con el gobierno de Julio César.
5. —Analizar diferentes fuentes y opiniones en relación con el Imperio de Octavio Augusto. Entre ellas pueden emplearse:
  - a. —Cuenta de Augusto sobre su reino (inscripción en bronce sobre su tumba).
  - b. —Juicio de Tácito sobre el gobierno de Augusto.
  - c. —Juicio de uno de los generales de Augusto.
  - d. —Juicio de Suetonio sobre el gobierno de Augusto.
6. —Estudiar la administración del imperio sobre la base de la lectura y comentario de la carta de Cicerón a su hermano en la que explica cómo se administraban los asuntos del imperio.
7. —Confeccionar un mapa político y económico del imperio romano y analizar la situación de las provincias.
8. —Analizar el significado que la política imperial tenía para los romanos, comentando el Discurso a los galos del jefe del ejército de Vespasiano (*Historia, Tácito*).
9. —Confeccionar mapas de cada uno de los imperios con las regiones comprendidas por cada uno de ellos. Compararlos y establecer algunas conclusiones.
10. —Redactar un ensayo en que se señalen las principales características, se comparen rasgos comunes y se analice el significado del imperio como tipo de organización política en el mundo antiguo.

## IV. LA DECADENCIA DEL IMPERIO ROMANO

(6 horas).

#### OBJETIVOS

- a. —Comprender los factores que motivaron la caída del imperio romano.
- b. —Analizar la crisis interna que experimentó el mundo conquistado por Roma y los intentos de superarla a través de reformas y disposiciones legales de los emperadores.
- c. —Comprender las crisis de las estructuras que experimentó el imperio.
- d. —Aplicar el concepto de crisis a la realidad del imperio romano.
- e. —Conocer algunas interpretaciones sobre la decadencia del imperio.
- f. —Analizar comparativamente la crisis del imperio romano y algunos problemas que experimenta la sociedad contemporánea.



## CONTENIDOS

1. —Causas y expresiones de la crisis.
  - 1.1. —Crisis de las estructuras.
    - a. Crisis económica.
    - b. Problemas sociales.
    - c. Crisis en la administración burocrática.
  - 1.2. —Crisis de los valores.
    - a. Crisis moral.
    - b. Crisis religiosa.
  - 1.3. —Crisis en las relaciones con los bárbaros.
2. —Intentos de reforma del imperio: Diocleciano y Constantino.
3. —La división del imperio y la caída del imperio de Occidente.

## SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES

1. —Analizar un fragmento de la obra de Gonzague de Reynold *La Formación de Europa*, volumen IV, en relación con el problema de las primeras manifestaciones de la desintegración imperial.
2. —Comentar algunos fragmentos de *Las Odas y Las Sátiras*, de Horacio, en relación con la crisis moral del imperio.
3. —Discutir las reformas de Diocleciano y de Constantino y analizar su significado frente a la situación crítica del imperio a través del capítulo VII "Crisis y Salvación", de la obra *Los Romanos*, de R. H. Barrow.
4. —Comentar un fragmento de la *Germania*, de Tácito, para conocer las características de la vida entre los germanos, vecinos del imperio.
5. —Discutir diferentes interpretaciones existentes sobre la decadencia del imperio romano, como las de Toynbee, Spengler y Pirenne. Al respecto pueden realizarse diversas actividades. Encomendar investigaciones por grupos en que cada uno estudie la interpretación de un autor. Las conclusiones pueden presentarse en un foro. Para el comentario conjunto del curso puede emplearse un fragmento de Toynbee en que se analizan los "Patrones de desintegración social". El texto se encuentra en la obra de Norman F. Cantor, *The Medieval World*.
6. —Analizar algunas tesis que comparen la crisis de la civilización antigua con algunas características de la Época Contemporánea.

## V. LA RELIGION Y LA CONCEPCION DE LA DIVINIDAD

(8 horas).

### OBJETIVOS

- a. —Conocer las creencias religiosas y la concepción de la divinidad en diferentes pueblos de la Antigüedad e inferir de ellas su idea del hombre.
- b. —Comprender el significado de la muerte para algunos pueblos antiguos y analizar su influencia en la concepción de la vida.
- c. —Sintetizar los problemas de carácter trascendente que se plantearon estos pueblos.
- d. —Conocer y valorar el monoteísmo como el aporte básico de los israelitas.
- e. —Comprender el significado histórico y religioso de Jesús.
- f. —Analizar los elementos religiosos nuevos que introduce el cristianismo.
- g. —Valorar el aporte del cristianismo para la cultura occidental.

### CONTENIDOS

1. —La idea del más allá.
  - 1.1. —La otra vida y el mundo de los muertos para los egipcios, israelitas y griegos.
  - 1.2. —Los problemas fundamentales que dan nacimiento a las creencias religiosas; el del origen de la vida y el del ser eterno.
  - 1.3. —Influencias de la idea sobre la muerte en la concepción de la vida.
2. —Los dioses como expresión de las fuerzas de la naturaleza y del espíritu.
  - 2.1. —Del Dios invisible al Dios visible. Representación de los dioses.
  - 2.2. —Atributos de los dioses.
  - 2.3. —La necesidad de vida moral y espiritual. Relación entre la idea de Dios y la del Hombre.
3. —El monoteísmo y la teocracia.
  - 3.1. —Israel y la religión revelada.
  - 3.2. —La Alianza Sagrada entre Dios y su pueblo.
4. —Jesús y el Cristianismo.
  - 4.1. —Jesús: Dios y Hombre.

- 4.2. —Lo esencial del pensamiento de Jesús y sus enseñanzas.
- 4.3. —Formación de la comunidad cristiana.
- 4.4. —Difusión del cristianismo.

## SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES

1. —Analizar sobre la base de los documentos que se sugieran a continuación el concepto de la otra vida que existía entre los antiguos egipcios.
  - a. —Del Libro de los Muertos, "La protesta de inocencia".
  - b. —"Hechizo para no morir por segunda vez". Ambos textos pueden encontrarse en la obra de Genaro Godoy, *Historia del Cercano Oriente Antiguo*.
2. —Seleccionar documentos y estudiarlos comparativamente para apreciar la evolución que experimentó la idea de la otra vida entre los antiguos griegos. Se sugieren, entre otros, los siguientes:
  - a. —De *La Odisea*, de Homero, un fragmento en que Odiseo va al mundo de los muertos y conversa con su madre y con Aquiles.
  - b. —Del *Diálogo Apología de Sócrates*, de Platón, las reflexiones que se hace Sócrates sobre la otra vida en espera de su propia ejecución.
  - c. —Epicuro, *Máximas de Oro*, selección de algunas en relación con la otra vida.
3. —Solicitar que cada alumno seleccione algún pasaje del Antiguo Testamento que diga relación con la concepción del mundo de los muertos que tuvieron los israelitas. Comentar en clases algunos de los textos seleccionados.
4. —Estudiar comparativamente la idea de la divinidad y las características principales de los dioses en Egipto, Israel y Grecia, analizando los siguientes documentos:
  - a. —El Himno de Amón-Ra. Puede encontrarse en la obra de Olga Poblete Documentos para el Estudio de la Historia de la Antigüedad, o también, en la obra de Genaro Godoy, *Historia del Cercano Oriente Antiguo*.
  - b. —Los Salmos de David, para conocer la concepción israelita de Dios. Hay una selección de ellos en la obra ya citada de Olga Poblete.
  - c. —La *Iliada*, de Homero. Se puede utilizar un fragmento en que los dioses se reúnen para tomar una decisión sobre la Guerra de Troya, conjuntamente con otro trozo en que se relatan aspectos de la vida privada de los dioses.
5. —Confeccionar un cuadro en que se anoten los atributos y las fuerzas de la naturaleza y del espíritu que encarnaban los dioses egipcios y griegos y compararlos con las características del Dios único de Israel.
6. —Seleccionar y comentar algunos fragmentos del Exodo del Antiguo Testamento en que se aprecie la alianza entre Jehová y el pueblo de Israel y la revelación de las leyes que debían regir las relaciones entre los hombres y Dios y entre los hombres entre sí.
7. —Hacer una investigación en relación con el pensamiento de diferentes profetas. Puede solicitarse un trabajo individual o por grupos en que cada uno tome un profeta distinto. Analizar la idea del mesianismo discutiendo el resultado de las investigaciones en clases.
8. —Seleccionar y analizar algunos versículos de los Evangelios que se relacionen con la personalidad divina y humana de Jesús y la concepción de la divinidad para los cristianos.
9. —Discutir los fundamentos de la doctrina de Cristo a través de algunos textos de los Evangelios. Entre ellos el Sermón de la Montaña y el relativo al Reino de los Cielos. Comparar este pensamiento con el del Judaísmo y el de la religión griega.
10. —Seleccionar un texto de las Epístolas en que se aprecie el objetivo de las primeras comunidades cristianas para analizar el origen de la Iglesia y la difusión del Cristianismo primitivo.
11. —Comentar, en relación con el Cristianismo, dentro del imperio romano, parte del Libro XV de los *Anales*, de Tácito (XLIV), en que se refiere a las persecuciones de los cristianos y el Decreto de Adriano que se encuentra en la *Historia de la Iglesia Cristiana*, de Eusebio, Libro IV, capítulo IX.
12. —Confeccionar un cuadro con los símbolos usados por los cristianos en Roma y comentar su significado.

## VI. EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO, DE LAS LETRAS Y DEL ARTE

(7 horas).

### OBJETIVOS

- a. —Conocer los orígenes del pensamiento científico y filosófico.



- b. —Comprender y apreciar el valor de las obras más importantes de los artes y letras de la Antigüedad.
- c. —Conocer a través del análisis de determinadas obras algunas categorías fundamentales del pensamiento y ciertos valores y formas estéticas universales.
- d. —Comprender el valor clásico del legado cultural de la Antigüedad.
- e. —Ejercitarse en el manejo de documentos y láminas.

#### CONTENIDOS

1. —El problema del universo, de la naturaleza y del hombre.
  - 1.1. —La medición de la naturaleza y el cálculo: desarrollo de la matemática, ciencia de la cantidad y la extensión. Origen de la matemática en la agrimensura y arquitectura en Babilonia y en Egipto. El desarrollo de la geometría y la aritmética en Grecia: Pitágoras y Euclides.
  - 1.2. —La observación del Universo: astronomía y astrología en Babilonia y Egipto. Hiparco, Ptolomeo y el sistema ptolomeico.
  - 1.3. —Física y Metafísica; la física de los presocráticos: la formación del mundo y la teoría de los cuatro elementos. Sócrates: el problema del hombre. Platón: la filosofía como liberación del hombre mediante la elevación del mundo sensible al mundo de las ideas. Aristóteles: la vida como realización de la naturaleza humana para ascender a la inmortalidad.
2. —Creaciones de arte.
  - 2.1. —La primera arquitectura monumental en la Historia: pirámides, templos, tumbas subterráneas y obeliscos en Egipto.

- 2.2. —La belleza clásica: arquitectura y escultura en Grecia.
- 2.3. —Coronación y síntesis del desarrollo de la arquitectura en la Antigüedad en la Roma Imperial: Coliseo, Panteón, los Foros y Arcos de Triunfo.
3. —El teatro griego como imitación, representación y liberación.
4. Orígenes y desarrollo del pensamiento histórico: Heródoto, Tucídides y Polibio.

#### SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES

1. —Resolver algunos problemas matemáticos elementales conforme a los métodos usados por los egipcios y los sumerios. La información correspondiente puede encontrarse en George Sarton, *Historia de la Ciencia*.
2. —Comparar los conocimientos astronómicos y el calendario de los egipcios y de los babilonios. Los antecedentes pueden encontrarse en la obra citada de George Sarton, *Historia de la Ciencia*.
3. —Leer fragmentos de algunos diálogos de Platón, en particular la *Apología de Sócrates*.
4. —Observar y analizar láminas que representen obras de arquitectura y escultura de la Antigüedad. Comparar determinados elementos arquitectónicos, por ejemplo: la columna, y estudiar el desarrollo de los distintos estilos en Egipto, Grecia y Roma.
5. —Analizar trozos de alguna tragedia de Esquilo o Sófocles.
6. —Interpretar algunos capítulos de las obras de Heródoto, Tucídides o Polibio para comprender el pensamiento histórico de éstos.

#### BIBLIOGRAFIA

- AREVALO, CARDENAS, Juan. *Historia-Mundial*, Madrid, Cía. Bibliográfica Española, S. A.
- ARISTOFANES. *Comedias Completas*, Barcelona, Editorial Iberia, 1963.
- ARISTOTELES. *La Política*, Barcelona, Editorial Iberia 1962.
- AYMARD, Andrés y ANBOYER, Jeantine. *Roma y su Imperio*, Barcelona, Editorial Destino, 1960.
- BALLESTEROS, M. y ALBORG, J. I. *Manual de Historia Universal*, Madrid, Editorial Gredos.
- BARROW, R. H. *Los Romanos*, México, Breviarios. Fondo de Cultura Económica, 1965.
- BERTOLINI, Francisco. *Historia de Roma*, México, Editora Nacional, 1966. Tomo II.
- BLOCH, León. *Roma Antigua, sus luchas sociales*, Santiago, Ediciones Orbe, 1966.
- BRION, Marcel. *Historia de Egipto*, Santiago, Editorial del Pacífico, 1957.
- BURCKHARDT, Jacobo. *Historia de la Cultura Griega*, Barcelona, Editorial Iberia, 1964. Colección Obras Maestras. 5 volúmenes.
- CARCOPINO, Jérôme. *La Vida Cotidiana en Roma en el Apogeo del Imperio*, Buenos Aires, Librería Hachette S. A., 1944.
- CESAR. *Guerra de las Galias*, Madrid, Editorial Gredos.
- CICERON, Marco Tulio. *Discursos Políticos y Forenses*, Barcelona, Editorial Iberia, 1968.
- CLOCHE, Paul. *El Siglo de Pericles*, Barcelona, Vergara Editorial, 1957.
- COHEN, Robert. *Historia de Grecia*, Barcelona, Editorial Surco, 1962.
- CONTENAU, G. *Las Civilizaciones Antiguas del Próximo Oriente*, Buenos Aires, Colección Cuadernos, Editorial Eudeba, 1961.
- CURTIUS, Ernest. *Historia de Grecia*, Buenos Aires, "El Ateneo", Editorial, 1962. 4 volúmenes.
- CHAPOT, Víctor. *El Mundo Romano*, México, Colección La Evolución de la Humanidad N.º 26, UTEHA, 1957.
- CHILDE, W. Gordon. *Los Orígenes de la Civilización*, México, Breviarios, F. C. E., 1954.
- DECLAREUIL, J. *Roma y la Organización del Derecho*, México, UTEHA, 1958.
- DEMOSTENES. *Discursos Políticos Completos*, Barcelona, Editorial Iberia, 1963.
- EHRlich, I. E. *Historia de Israel*, México, UTEHA, 1961.
- ESQUILO. *Tragedias*, Buenos Aires, Editorial Losada, S. A., 1964.
- EURIPIDES. *Dramas y Tragedias*, Barcelona, Editorial Iberia, 1962.
- FENTON, Edwin. *32 Problems in World History*, U. S. A., Scott, Foresman and Company, 1964.
- FERRANDIS, TORRES, Manuel. *Historia General de la Cultura*, Madrid, Estradas, Artes Gráficas S. A., 1967. Tomo I.
- FERRERO, Guglielmo. *Grandeza y Decadencia de Roma*, Santiago, Editorial Nueva Mundo, 1937.
- FISHER, Herbert, A. C. *Historia de Europa*, Buenos Aires, Editorial Sudamericana, 1958. 2 volúmenes.
- FREYER, Hans. *Historia Universal de Europa*, Madrid, Ediciones Guadarrama, 1958.
- FUSTEL de Coulanges. *La Ciudad Antigua*, Buenos Aires, Emecé Editores, 1966.
- GERNET, I. y BOULANGER, A. *El Genio Griego en la Religión*, México, UTEHA, 1960.
- GOETZ, Walter. *Historia Universal*, Madrid, Espasa Calpe, S. A., 1965. Vol. I, II y III.
- GLOTZ, Gustave. *La Ciudad Griega*, México, UTEHA, 1957.
- GODOY, Genaro. *Historia del Cercano Oriente Antiguo*, Santiago, Editorial Universitaria, 1965.
- GRENIER, Albert. *El Genio Romano en la Religión, el Pensamiento y el Arte*, México, UTEHA, 1961.
- GRIMAL, Pierre. *El Siglo de Augusto*, Buenos Aires, Editorial Universitaria de Buenos Aires (Eudeba), 1960.
- GUIGNEBERT, Charles. *Cristo*, México, UTEHA, 1961. Jesús, México, UTEHA, 1961.
- HATZFELD, J. *Histoire de la Grèce*, París, Editorial Payot, 1952.
- HERODOTO. *Los Nueve Libros de la Historia*. Barcelona, Editorial Iberia, 1955. 2 volúmenes.
- HESIODO. *Los Trabajos y los Días*. Introducción, traducción y notas de Fotios Malleros K., Santiago, Editorial Universitaria, 1962.
- HOMERO. *La Odisea*, Barcelona, Editorial Iberia, 1960. *La Iliada*, Barcelona, Editorial Iberia, 1960.
- HOMO, León. *Las Instituciones Políticas Romanas de la Ciudad al Estado*, México, UTEHA, 1958. *La Italia Primitiva y los Comienzos del Imperialismo Romano*, México, UTEHA, 1960.



- HORACIO. *Odas y Sátiras Completas*, Barcelona, Editorial Barcelona, 1963.
- JARDE, A. *La Formación del Pueblo Griego*, México, UTEHA, 1960.
- JENOFONTE. *Historia Griega*, Barcelona, Editorial Iberia, 1965.
- JOUGUET, P. *El Imperialismo Macedónico y la Helenización de Oriente*, México, UTEHA, 1958.
- KAHLER, Erich. *Historia Universal del Hombre*, México, Fondo de Cultura Económica, 1965.
- KRAMER, Noach, S. *La Historia Empieza en Sumer*, Barcelona, Ayma S. A. Editora, 1962.
- LODS, Adolphe. *Israel desde los orígenes hasta mediados del siglo VIII (A. C.)*, México, UTEHA, 1956.
- LOT, Ferdinand. *El Fin del Mundo Antiguo y el Comienzo de la Edad Media*, México, UTEHA, 1956.
- MASPERO, G. *En Tiempos de Ramsés y Asurbanipal*, Madrid, Jorro Editor, 1913.
- MONDOLFO, Rodolfo. *El Genio Helénico*, Buenos Aires, Editorial Coljumba, 1960.
- MORET, A. y DAVY, G. *De los Clanes a los Imperios*, México, UTEHA, 1956.
- NACAR-COLUNGA. *Sagrada Biblia*, Madrid, Biblioteca de Autores Cristianos, 1968.
- NACK, Emil y WANER, Wilhelm. *Grecia, el País y el Pueblo de los Antiguos Helenos*, Barcelona, Editorial Loboc, S. A., 1966.
- PALOMEQUE TORES, Antonio. *Historia Universal*, Barcelona, Editorial Bosch, 1962, tomo I.
- PERICOT GARCIA, Luis y otros. *Polis, Historia Universal*, Barcelona, Editorial Vicens-Vives, 1965.
- PIGANIOL, A. *Historia de Roma*, Buenos Aires, Eudeba, 1961.
- PIJOAN. *Historia del Mundo*, Barcelona, Salvat Editores, 1965, 5 volúmenes. Tomos I y II.
- PIRENNE, Jaques. *Historia Universal, Las Grandes Corrientes de la Historia*, Barcelona, Editorial Exito, 1957, 8 volúmenes.
- PLATON. *Diálogos*, Barcelona, Editorial Iberia, 1966. *La República*, Barcelona, Editorial Iberia, 1966. *Las Leyes*, Barcelona, Editorial Iberia, 1965.
- PLUTARCO. *Vidas Paralelas*, Madrid, EDAF, 1962.
- POBLEYÉ, Olga. *Documentos para el Estudio de la Historia de la Antigüedad*, Santiago, Ediciones de la Universidad de Chile, 1953. *Documentos para el Estudio de la Historia Universal*, Santiago, Editorial Universitaria, 1962.
- PODESTA COSTA, L. A. *Libros de la Historia*, Buenos Aires, Editorial Guillermo Krajt Ltda., 1946.
- POLIBIO. *Historia Universal Durante la República Romana*, Barcelona, Editorial Iberia, 1968, 3 volúmenes.
- REY, Abel. *El Apego de la Ciencia y Técnica Griega*, México, UTEHA, 1962. *La Juventud de la Ciencia Griega*, México, UTEHA, 1961.
- REYNOLD, Gonzague de. *La Formación de Europa. El Mundo Griego y su Pensamiento*, Madrid, Editorial Pegaso, 1948. Vol. II. *La Formación de Europa. El Imperio Romano*, Madrid, Editorial Pegaso, 1950. Vol. IV.
- ROBIN, León. *El Pensamiento Griego y los Orígenes del Espíritu Científico*, México, UTEHA, 1956.
- ROSTOYTSEFF, M. *Historia Social y Económica del Imperio Romano*, Madrid, Editorial Espasa Calpe, 1937. Roma, Buenos Aires, Editorial Eudeba.
- SECCO, Ellauri y BARIDON, Pedro. *Historia Universal*, Buenos Aires, Editorial Kapelus, 1959. Vols. I, II, III y IV.
- SCHRECKEL, Paul. *La Estructura de la Civilización*, México, F. C. E., 1957.
- SENECA. *Cartas Morales a Lucilio*, Barcelona, Editorial Iberia, 1965. 2 volúmenes.
- SOFOCLES, *Dramas y Tragedias*, Barcelona, Editorial Iberia, 1962.
- SWOBODA, Heinrich. *Historia de Grecia*, Barcelona, Editorial Loboc, S. A., 1957.
- TACITO. *Obras Completas*, Madrid, Editorial Aguilar, 1957.
- TOYNBEE, Arnold J. *La Civilización Helénica*, Buenos Aires, Emecé Editores, 1960.
- TUCIDIDES. *Historia de la Guerra del Peloponeso*, Barcelona, Editorial Iberia, 1963. 2 volúmenes.
- VAN LOON, Hendrick Willem. *Historia de la Humanidad*, Santiago, Ediciones Ercilla, 1958.
- VIRGILIO. *La Eneida*, Barcelona, Editorial Iberia, 1963.
- WILSON, John A. *La Cultura Egipcia*, México, F. C. E. Breviarios, 1964.
- WOOLLEB, Leonard C. *UR, la Ciudad de los Caldeos*, México, F. C. E., Breviarios, 1966.



## SEGUNDA UNIDAD

### EL MUNDO MEDIEVAL

La segunda unidad de Historia Universal tiene por tema el Mundo Medieval. Al igual que en la primera unidad se renuncia al intento de abarcar todos los aspectos de este tema enciclopédicamente y se centra su estudio en algunos problemas y fenómenos que poseen significado paradigmático, a través de los cuales se revelan las fuerzas configurativas del acontecer histórico o que ofrecen condiciones particularmente favorables para conocer y aplicar los conceptos y métodos históricos.

En la primera subunidad, intitulada "Imperios, Invasiones y Nuevos Reinos", se analizan los grandes cambios que se introdujeron después de la desintegración del Imperio Romano. Frente al Imperio Bizantino, heredero de Roma y de la cultura clásica, se yerguen nuevas culturas entre las cuales se destacan las árabes y, posteriormente, los turcos y afghanes que extienden el Islam desde el estrecho de Gibraltar hasta Indonesia. Desde el interior de Asia se extienden los mongoles bajo cuyo dominio se establecen estrechas relaciones comerciales y culturales a través de Eurasia. A raíz de las invasiones se conectan los distintos centros del Mundo Antiguo y se establecen las bases para una Historia global.

Los temas de esta subunidad permiten estudiar algunos fenómenos que, siendo específicos de este período, poseen al mismo tiempo significado histórico general y que constituyen grandes temas de la Historia. Como tales se destacan los fenómenos de continuidad y cambio, nomadismo y asentamiento, barbarie y cultura.

La segunda subunidad, intitulada "Surgimiento y desarrollo de Occidente en la Edad Media", se centra en la formación, organización y primera expansión de la cristiandad occidental. Con respecto a la etapa inicial, la formación de los reinos germanos, cabe destacar que no se propone un relato cronológico de la historia de estos reinos, sino un estudio comparativo de las estructuras económicas, sociales y políticas que se formaron a raíz del contacto de los germanos con Roma. Se aborda el tema del Imperio y el Papado, con el fin de comprender el Mundo Medieval como un orden estructurado jerárquicamente bajo la autoridad de dos poderes universales. La consolidación interna de la cristiandad occidental permitió iniciar su expansión frente a Oriente.

A través de esta subunidad se quieren estudiar la fuerza constitutiva y ordenadora y la dinámica de determinados valores político-religiosos.

"Sociedad y cultura en Occidente en la Alta Edad Media", es el título de la tercera subunidad; en ella se han incluido tres aspectos fundamentales de esta época, el feudalismo, la economía y la vida religiosa y cultural. Sobre el primero de ellos, el feudalismo, se propone un análisis de sus orígenes y de sus aspectos sociales y políticos. Cabe insistir en la necesidad de destacar los elementos esenciales de este sistema, sin perderse en detalles.

La economía en la Edad Media debe iniciarse con el estudio de la llamada "economía natural", término creado por los economistas alemanes para indicar aquellos sistemas donde la circulación del dinero es escasa y nula; este término es, sin lugar a dudas, exacto para señalar la economía señorial que caracteriza gran parte de la Alta Edad Media. A continuación se examinarán la economía urbana artesanal y el comercio internacional que se desarrolla a partir del siglo XI.

Por último se incluye la vida religiosa y cultural de la Alta Edad Media, destacando la importancia que tuvieron los conventos como guardadores de la cultura. Posteriormente se analizan la filosofía y la teología de la Edad Media, destacando la figura de Santo Tomás de Aquino. Por último se incluye un tema relativo al arte medieval. La cuarta subunidad presenta la Baja Edad Media como una época de transición en que se desintegran los poderes bajo los cuales se había estructurado el Mundo Medieval y surgen nuevas fuerzas. El estudio se centra en los conceptos de transición y crisis.

### I. IMPERIOS, INVASIONES Y NUEVOS REINOS

(12 horas).

#### OBJETIVOS

a. —Conocer y comprender el papel del imperio bizantino como he-

redero de Roma y baluarte frente a los "bárbaros" de Asia y centro de irradiación de la cultura clásica y de la religión cristiana.

b. —Conocer los principales cambios que se produjeron en la cuenca del Mediterráneo y en Asia a raíz de la expansión de los árabes y de los mongoles.

c. —Comprender los conceptos de "barbarie" y "cultura".

d. —Comprender la estrecha interrelación entre las fuerzas políticas, las creencias religiosas y el desarrollo cultural en este período.

e. —Interpretar mapas, documentos originales y láminas y usar bibliografía histórica.

#### CONTENIDOS

1. —El imperio bizantino.

1.1. Justiniano: último intento de restaurar el Imperio Romano. El código de Justiniano.

1.2. La defensa del Imperio Bizantino contra los invasores: eslavos, ávaros y búlgaros.

1.3. Luchas contra el Imperio Sasánida y los árabes.

1.4. El gobierno bizantino.

1.5. La Iglesia Ortodoxa: la controversia iconoclasta. La ruptura con Roma, 1054 D. de C. La Iglesia Ortodoxa. Misión cristiana entre los pueblos de Europa oriental.

1.6. La cultura bizantina: la ciudad de Constantinopla. Los estudios. Artes y letras.

2. —Mahoma, el Islam y la expansión musulmana.

2.1. Arabia hasta el siglo VII.

2.2. Mahoma y la religión del Islam.

2.3. La expansión árabe en los siglos VII y VIII. Los Omíyadas. Los califatos.

2.4. La cultura islámica: letras y ciencias; la arquitectura. El comercio.

2.5. Nueva expansión del Islam: turcos y afghanes. El triunfo sobre Bizancio y la expansión del Islam en India, Indonesia y África.

3. —Las invasiones de los mongoles y la unificación de Eurasia.

3.1. Gengis Khan. La expansión de los mongoles hacia China, Corea, Asia Central, Persia, Mesopotamia y Rusia.

3.2. Exploraciones y comercio bajo los mongoles. Relaciones entre Europa y Asia.

#### SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES

1. —Analizar la introducción a las Digestas con el fin de comprender los motivos que tuvo Justiniano para hacer redactar el código que lleva su nombre.

2. —Confecionar un mapa del Imperio Bizantino en tiempos de Justiniano y un mapa del imperio hacia el año 1000 D. de C., señalando las provincias que Bizancio perdió y quiénes ocuparon estas provincias.

3. —Analizar la comunicación que Justiniano envió en el año 535 D. de C. a los patriarcas de Constantinopla, Alejandría, Antioquía y Jerusalén y que forma parte de la Novela N.º 6 de su código. Este análisis debe centrarse en la idea del cesaropapismo bizantino.

4. —Seleccionar fragmentos de La Vida de San Clemente y de la Crónica de San Lorenzo y estudiar a través de ellos la propagación del cristianismo entre los búlgaros y rusos.

5. —Consultar una carta enviada por el humanista Manuel Chrysoloras al emperador Juan, en relación con la belleza y grandeza de Bizancio.

6. —Observar láminas que representen mosaicos bizantinos, como los famosos mosaicos de San Vitale en Ravena.

7. —Leer algunos fragmentos del Corán para conocer las ideas centrales del Islam.

8. —Confecionar un mapa señalando la expansión árabe y la formación de los califatos.

9. —Analizar mediante un estudio de un cuento de Las Mil y Una Noches las costumbres, actividades económicas, relaciones sociales y los valores morales y religiosos entre los musulmanes.

10. —Observar láminas con representaciones de la arquitectura y demás artes de los árabes.

11. —Analizar fragmentos seleccionados de la Crónica Mayor del historiador bizantino Jorge Esfrentes e ilustrar a través de ellos la conquista de Bizancio por los turcos.

12. —Analizar algunos fragmentos de la Historia de los Mongoles, de Juan de Carpini, y del Viaje hacia los Mongoles, de Guillermo de Rubruquis.



## II. SURGIMIENTO Y DESARROLLO DE OCCIDENTE EN LA EDAD MEDIA

(16 horas).

### OBJETIVOS

- a. —Conocer las características principales de los nuevos reinos germánicos en Occidente.
- b. —Conocer las transformaciones que experimentaron los "bárbaros" bajo la influencia de la cultura clásica y de la Iglesia cristiana.
- c. —Comprender el Imperio y el Papado como los dos principios constitutivos del orden medieval.
- d. —Valorar la Edad Media como resultado de la fusión de los nuevos pueblos con el legado de la Antigüedad bajo el signo cristiano.
- e. —Apreciar la Historia Medieval como un proceso en el curso del cual Occidente empezó a desarrollar sus propias fuerzas creadoras y a tomar conciencia de sí mismo como unidad.
- f. —Conocer los comienzos de la expansión de Occidente.
- g. —Desarrollar la habilidad en el manejo de mapas, documentos, láminas y bibliografía.

### CONTENIDOS

1. —Los reinos germánicos en Occidente y el desarrollo del cristianismo latino.
  - 1.1. Propiedad de la tierra, gobierno, derecho y desarrollo cultural en los principales reinos germánicos que se establecieron en Occidente: Alarico, Ataúlfo y el reino visigodo en España. Teodorico y el reino ostrogodo en Italia. Clodoveo y el reino franco. Alfredo el Grande y los anglosajones en Inglaterra.
  - 1.2. El desarrollo de la Patrística: los doctores de la Iglesia: San Ambrosio, San Jerónimo, San Agustín. El desarrollo del Papado. Gregorio Magno. La propagación de la Iglesia Romana en Occidente.
2. —Imperio y Papado.
  - 2.1. El desarrollo del reino franco bajo los Carolingios: la coronación de Pipino el Breve, su intervención en Italia y sus relaciones con la Iglesia. Las conquistas de Carlomagno. Carlomagno y la Iglesia. La restauración del Imperio.
  - 2.2. El Sacro Imperio Romano Germánico: la traslación del Imperio de los francos a los sajones. La restauración del Imperio, bajo Otón el Grande. Apogeo del Imperio bajo Enrique III. La idea imperial en la Edad Media.
  - 2.3. Iglesia y Papado: la reforma cluniacense. El Papado bajo Gregorio VII. Conflicto entre el Papado y el Imperio. La querrela de las investiduras. Triunfo y apogeo del Papado bajo Inocencio III. Bonifacio VIII y la supremacía del poder espiritual.
3. —Expansión de la cristiandad occidental.
  - 3.1. La reconquista en España.
  - 3.2. La expansión de la Iglesia Romana en Europa Oriental.
  - 3.3. Las Cruzadas.

### SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES

1. —A fin de visualizar los cambios que se produjeron en Europa con ocasión de las invasiones, se puede encomendar a los alumnos la confección de un mapa en que se indiquen los recorridos de los pueblos germánicos y los nuevos reinos formados por ellos.
2. —Para conocer y comprender la actitud de los germanos frente al Imperio Romano pueden consultarse los siguientes documentos originales:
  - a. —Zósimo: Alarico frente a Roma.
  - b. —Orosio: Historia Universal, Ataúlfo y los visigodos.
  - c. —Procopio: La Guerra Gótica, Teodorico y el dominio de Italia.
  - d. —Gregorio de Tours: Historia de los Francos, la conversión de Clodoveo.
3. —Confeccionar una tabla cronológica en que se consignen, en columnas paralelas, los principales acontecimientos que tuvieron lugar durante el reinado de Ataúlfo, Teodorico, Clodoveo, Justiniano y Alfredo el Grande.
4. —Redactar un ensayo sobre algún tema que induzca a reflexionar, sobre el significado general de esta época. Algunos de estos temas podrían ser los siguientes:
  - ¿Constituyeron las invasiones un choque entre la barbarie y la cultura o un encuentro entre culturas diferentes?
  - ¿Cuáles fueron los principales elementos del legado de la Antigüedad que sobrevivieron a la caída del Imperio de Occidente?
  - ¿En qué medida puede considerarse que la Historia de los siglos VI y VII haya contribuido a la división actual entre Occidente y Oriente?

5. —Para comprender el pensamiento de San Agustín y en particular su visión de la Historia, se recomienda la lectura de pasajes seleccionados de La Ciudad de Dios:

- a. —Libro Cuarto, capítulo N.º 4.
  - b. —Libro Catorce, capítulo N.º 28.
  - c. —Libro Quince, capítulo N.º 1.
  - d. —Libro Diecinueve, capítulos Nos. 4 al 17.
  - e. —Libro Veinte, capítulo N.º 9.
6. —El fenómeno de la cristianización de los germanos puede ser estudiado a través de La Historia Eclesiástica, del Venerable Beda.
  7. —Confeccionar un mapa, señalando la extensión del reino franco bajo los últimos reyes merovingios y las conquistas de Pipino y Carlomagno.
  8. —Realizar una investigación sobre las relaciones entre el poder temporal y el poder espiritual durante el reinado de Pipino y Carlomagno mediante el análisis de los siguientes documentos:
    - a. —Carta del Papa Gelasio I al emperador Anastasio I el año 494 D. de C.
    - b. —Relato de la vida del Papa Esteban, en el Libro Pontifical, sobre las negociaciones entre el Papa Esteban y el rey Pipino el Breve, en los años 754 y 756 D. de C.
    - c. —Relato de la vida del Papa Adriano en el Libro Pontifical sobre la confirmación de la donación de Pipino por Carlomagno.
    - d. —Relato de Eginardo sobre la coronación de Carlomagno.
  9. —Los aspectos más importantes sobre el Sacro Imperio Romano Germánico pueden estudiarse mediante el análisis en clases de los siguientes documentos:
    - a. —Yidukindo de Corvei, Historia Sajona, relatos referentes a la coronación real de Enrique I (Libro I, capítulos 25 y 26) y de Otón I (Libro II, capítulos 1 y 2).
    - b. —Ceremonial de la coronación imperial, siglo XI.
    - c. —Reino e Imperio, según Sachsenspiegel, antiguo Código del Derecho Sajón.
    - d. —La idea imperial según Alejandro de Roes y según Dante.
  10. —El estudio sobre la Iglesia y el Papado puede basarse en estos documentos:
    - a. —Juan de San Arnulfo: Vida del abad Juan de Gorze.
    - b. —Rodolfo Glaber: Vida del abad Guillermo de Dijon.
    - c. —Pedro Damiani: El ideal monástico.
    - d. —Guillermo de Malmesbury: El orden cisterciense.
    - e. —Ley sobre elección papal del año 1059.
    - f. —Crónica de Mariano Escoto, el sínodo romano de 1074.
    - g. —Gregorio VII: Dictado papal.
    - h. —Carta de Tomás Becket a Enrique II.
    - i. —Inocencio III, sobre la sucesión del trono alemán, carta al rey Juan de Inglaterra.
    - j. —Bonifacio VIII, la bula Unam Sanctam.
  11. —Trazar un mapa de España en que se señalen los avances de la reconquista y la formación de los reinos cristianos.
  12. Analizar el poema del Mio Cid en sus aspectos históricos. Para ello puede consultarse la obra de Ramón Menéndez Pidal, La España del Cid.
  13. —La misión cristiana entre los eslavos puede ser estudiada a través de fragmentos de La Crónica de los Eslavos, de Helmold.
  14. —Para el estudio de las Cruzadas se puede recurrir a los siguientes fuentes originales:
    - a. —Urbano II, proclamación de la primera Cruzada (1095).
    - b. —Historia anónima de la primera Cruzada.
    - c. —Ana Comnena: un relato griego sobre las Cruzadas.
    - d. —Usamah: Memorias, un relato árabe de las Cruzadas.

## III. SOCIEDAD Y CULTURA EN OCCIDENTE EN LA EDAD MEDIA

(16 horas).

### A. EL FEUDALISMO

#### OBJETIVOS

- a. —Conocer y analizar las causas que originaron el feudalismo.
- b. —Conocer las características de la sociedad feudal y en particular comprender al caballero cristiano como figura arquetípica de la sociedad medieval.
- c. —Comprender la importancia que tuvo la agricultura en la época feudal.
- d. —Conocer y analizar los problemas políticos del feudalismo.
- e. —Comprender la importancia de los elementos feudales para el desarrollo de la sociedad de Occidente.



- f. —Apreciar el significado general de los valores que sustentaron la vida caballeresca.
- g. —Habilidad para manejar documentos e información económica de la época feudal.

#### CONTENIDOS

1. —Agricultura y economía natural en la Edad Media.
2. —Los orígenes del feudalismo en Occidente.
3. —La sociedad feudal.
  - 3.1. Feudo y vasallaje.
  - 3.2. El señorío. La villa feudal.
  - 3.3. Campesinos libres y siervos.
  - 3.4. La caballería.
4. —La política feudal. La debilidad del poder real. Los señores y el rey.

#### SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES

1. —Con el objeto de conocer, analizar y determinar las causas que originaron el feudalismo, pueden leerse y comentarse fragmentos seleccionados de *The Origins and Nature of the Feudal System: The Middle Ages 395-1500* de Strayer y Munro.

2. —Para conocer la economía natural en la Edad Media, los alumnos pueden redactar un ensayo sobre la base del capítulo IV, N.º 3 de la *Historia Económica y Social de la Edad Media*, de Henri Pirenne.

3. —Para lograr los objetivos indicados para el estudio de la sociedad feudal, puede realizarse un análisis de algunos de los siguientes documentos:

a. —El feudalismo y la sociedad medieval, de *A History of the Modern World*, de R. R. Palmer.

b. —Un noble y su señorío, de *The Vision of Piers Plowman*, de William Langland.

c. —Las reglas del amor cortés, de *The Art of Courtly Love*, de Andreas Capellanus.

d. —El papel desempeñado por la caballería, de John de Salisbury.

e. —Vida de un matrimonio de gran nobleza francesa a principios del siglo XV, en su castillo de Sérifontaine, narrada por el cronista castellano Gutierre Díaz de Gómez.

f. —Los señores y los campesinos, del trovador del siglo XII Benito de Sainte Maure.

g. —El feudalismo en relación con la villa, de la obra ya citada de Strayer y Munro.

3. —Observar y comentar láminas que muestren algunas actividades típicas de la vida feudal.

A este propósito pueden servir las que aparecen en las páginas N.º 19 (Acto de armar un caballero en el siglo XII), y en la N.º 33 (Un homenaje en el siglo XII), de la *Novísima Historia Universal*, de Lavisce y Rambaud, Tomo VII. En estas láminas se pueden observar la construcción y mobiliario de una sala, vestuarla, armas y actitudes de los personajes que allí aparecen.

Esta actividad puede ser completada con la lectura y comentario de la carta del obispo Fulberto de Chartres al duque de Guyena y con la lectura de algunos fragmentos seleccionados de la *Cantión de Gesta de Girardo de Rosellón*.

4. —Para que los alumnos visualicen la estructura de un feudo, puede construirse un plano esquemático de uno de ellos; en que se señalen la extensión del feudo, la ubicación del castillo, de la villa, del molino, del lugar, de los caminos y especificar los cultivos que allí se creaban.

5. —Para conocer y analizar la política feudal, puede leerse y comentarse el documento original "Los señores y el rey", citada por G. Zurita en *Anales*.

6. —Analizar las piezas y el significado del juego del ajedrez como ejemplo de la vida feudal.

7. —Discutir en clases el significado que actualmente se da a algunos términos como: señor feudal, sociedad feudal, etc., y analizar en qué medida corresponden al verdadero sentido que tuvieron en la Edad Media.

#### B. LA ECONOMÍA MONETARIA Y EL DESARROLLO DE LAS CIUDADES

##### OBJETIVOS

a. —Conocer el origen y desarrollo de la economía urbana en la Edad Media.

b. —Analizar las diversas formas que tomaron la industria artesanal y el comercio internacional en la Edad Media.

c. —Conocer el origen y desarrollo del comercio del dinero y del crédito en la Edad Media.

d. —Conocer y comprender la importancia que tuvieron los gremios en la economía urbana medieval.

e. —Apreciar la interdependencia existente entre la sociedad, las instituciones y las formas de vida en las ciudades medievales.

f. —Habilidad para analizar algunas informaciones y construir gráficos referidos a la economía medieval.

g. —Habilidad para analizar documentos originales y mapas en relación con la Edad Media.

#### CONTENIDOS

1. —La economía de la ciudad. La industria artesanal. El mercado local. El gremio como centro de la economía urbana.

2. —El comercio internacional. El comercio de Oriente y las ciudades Italianas. Las ligas comerciales. Las ferias. Circulación monetaria, el comercio del dinero y el crédito.

3. —Sociedad, instituciones y formas de vida urbanas. La burguesía, la libertad urbana. Magistraturas y corporaciones de gobierno. Vida cotidiana, fiestas, procesiones, construcciones.

#### SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES

1. —Con el objeto de conocer y comprender el papel desempeñado por los gremios en la Edad Media, se pueden utilizar los siguientes documentos:

a. —Un contrato de aprendizaje del año 1322 del archivo municipal de Manresa.

b. —Estatuto de los bataneros de París de *Documentos Relativos a la Historia de la Industria y el Comercio en Francia*, de C. Faigiez.

2. —Es posible conocer la vida económica de una ciudad medieval a través de la observación de láminas y fotografías de los vitrales de las catedrales de Chartres, de Maus y de Bourges. Algunas láminas tomadas de estos vitrales están en el Tomo VII, capítulo IX de la obra ya citada de Lavisce y Rambaud. También hay láminas y fotografías sobre esta actividad en el Tomo III de la *Historia del Mundo*, de Pijoan.

3. —Se puede conocer el comercio del dinero y el crédito a través de los siguientes documentos originales:

a. —Cartas de un mercader sobre sus operaciones de cambio, de Gante de la Edad Media, de E. Power.

b. —La formación de un mercader, de Reginaldo de Durham.

c. —Los burgueses de Calais, episodio de la Guerra de los 100 Años, narrada por el cronista Jean Froissart.

4. —En un mapa de Europa, señalar las áreas de influencia de las ligas comerciales, las rutas comerciales con Oriente que explotaron las ciudades Italianas y la ubicación de las ferias más importantes en el comercio internacional del medievo.

5. —Realizar una investigación, sobre alguna sociedad actual en que la economía siga basándose en la industria artesanal.

#### C. LA VIDA RELIGIOSA Y CULTURAL

##### OBJETIVOS

a. —Conocer la vida religiosa en la Edad Media e inferir su importancia en el desarrollo cultural de la época.

b. —Valorar la mística y el ascetismo medievales como expresión de la voluntad de orientar el mundo hacia lo divino.

c. —Valorar la filosofía y teología medieval.

d. —Conocer y valorar el origen y desarrollo de las universidades en la Edad Media.

e. —Conocer y apreciar el arte, como expresión del pensamiento y la vida del hombre medieval.

#### CONTENIDOS

1. —La vida religiosa en la Edad Media.

Los conventos como guardadoras de cultura en la Edad Media. La vida monacal. Las órdenes mendicantes.

2. —Filosofía y teología.

3. —La Universidad medieval. Origen de las universidades. Los estudios y la vida universitaria.

4. —El arte medieval. La arquitectura. La pintura y la música.



#### SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES

1. —Para conocer y analizar la vida religiosa e inferir su trascendencia para la Edad Media, recomendamos leer algunos de los siguientes documentos:

- a. —Cómo estaba construido un convento.
- b. —El convento, una pequeña comunidad.
- c. —Actividad de los monjes.
- d. —La actividad diaria en un convento benedictino. Todos estos documentos originales aparecen en *La Edad Media*, de Wolfgang Kleinknecht y Herbert Krieger. Así mismo son de particular interés:
  - a. —La pobreza en la regla de San Francisco de Asís (capítulo X).
  - b. —Del trabajo mutuo de cada día, de *Reglas de Monjes de San Benito*.

La lectura y el análisis de estos documentos pueden realizarse conjuntamente con la observación de algunas láminas que muestren la vida religiosa y monacal del medievo.

2. —Para conocer algunos aspectos de la ciencia medieval pueden consultarse los siguientes documentos:

- a. —Recomendaciones a un médico medieval, de John Arderne.
  - b. —El proceso de formación de un erudito, de Giraldus Cambrensis.
3. —Para valorar la filosofía y la teología en la Edad Media discutir en clases, basado en fragmentos de tratados teológicos, la importancia que tuvo la escolástica en la filosofía medieval.

4. —Para conocer y valorar el origen y desarrollo de las universidades medievales, analizar en clases las páginas Nos. 153 y 154 de *Panorama de la Cultura Medieval*, de Luis Weckman.

Así mismo se puede analizar el plan de estudios de una universidad medieval; con este objeto puede usarse un cuadro llamado "La casa del saber", que aparece en la página N.º 155 de *El Legado de la Edad Media*, de la Universidad de Oxford.

Existe un documento original llamado "Cómo solicitar dinero a sus padres", carta de un estudiante a su familia, que aparece en *Historia Dinámica*, que puede ser de gran interés para los alumnos.

5. —Para conocer y valorar el arte como expresión del espíritu y la vida medievales, observar láminas y fotografías de catedrales góticas, románicas, miniaturas e iconografías y comentar sus características más significativas.

#### IV. LA DECADENCIA DE LAS INSTITUCIONES UNIVERSITARIAS Y LA FORMACIÓN DE LAS MONARQUÍAS NACIONALES

(10 horas).

##### OBJETIVOS

- a. —Conocer los principales cambios que se produjeron en Europa en la Baja Edad Media.
- b. —Comprender el proceso de formación de las naciones europeas en la Edad Media y su significado como elemento determinante en la Historia de Occidente.
- c. —Ahondar en la comprensión de los conceptos históricos de "época", "fin de siglo", "transición" y "crisis".
- d. —Sintetizar un determinado fenómeno histórico en una expresión ordenada.
- e. —Desarrollar la habilidad en el manejo de documentos y bibliografía.

##### CONTENIDOS

1. —La desintegración del mundo medieval.
  - 1.1. La decadencia del Santo Imperio Romano Germánico.
  - 1.2. La crisis de la Iglesia.
2. —La formación de las monarquías nacionales en la Europa Occidental.
  - 2.1. El rey feudal, la monarquía estamental y los comienzos de la centralización política en Francia.
  - 2.2. Corona y Parlamento en Inglaterra.
  - 2.3. La organización de los reinos cristianos y la unificación de España bajo los Reyes Católicos.

##### SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES

1. —Hacer un estudio comparativo y redactar un ensayo sobre la decadencia del Imperio Romano, del Imperio Árabe y del Santo Imperio Romano Germánico.
2. —Estudiar el movimiento conciliar y las tendencias heréticas del siglo XV a través de algunos documentos originales como las resoluciones del Concilio de Constanza y las tesis de Juan Hus.
3. —Lectura y análisis del documento "Semblanza de San Luis, rey de Francia", por Juan de Joinville.
4. —Analizar la Carta Magna del año 1215 y la Convocatoria del primer Parlamento en Inglaterra por Eduardo I, en el año 1295.

#### BIBLIOGRAFÍA

ALPHANDERY, Paul y DUPRONT, Alphonse. *La Cristiandad y el Concepto de Cruzada*, México, UTEHA, 1957. Colección Evolución de la Humanidad. *Las Cruzadas, siglos XII y XIII*, México, UTEHA, 1957. Colección Evolución de la Humanidad.

BAYNES, N. H. *El Imperio Bizantino*, México, Fondo de Cultura Económica, 1951.

BELLOC, Hilaire. *Las Cruzadas*, Buenos Aires, Editorial Emecé, 1944.

BLOCH, Marc. *La Sociedad Feudal, la formación de los vínculos de dependencia*, México, UTEHA, 1958. Colección Evolución de la Humanidad.

BREHIER, Emile. *La Filosofía en la Edad Media*, México, UTEHA, 1957. Colección Evolución de la Humanidad.

BREHIER, Louis. *La Civilización Bizantina*, México, UTEHA, 1957. Colección Evolución de la Humanidad. *Vida y Muerte de Bizancio*, México, UTEHA, 1957. Colección Evolución de la Humanidad.

BÜHLER, Johannes. *Vida y Cultura en la Edad Media*, México, Fondo de Cultura Económica, 1946.

CALMETTE, G. *Carlomagno, su vida y su obra*, Buenos Aires, 1948.

CANTOR, Norman F. *The Medieval World, 300-1300*, New York, The MacMillan Company, 1965.

CROUZET, Maurice. *Historia General de las Civilizaciones*, Barcelona, Ediciones Destino, 1961. Tamo VI.

DAVIS, H. W. C. *Europa Medieval*, Barcelona, Editorial Labor, 1952.

DAWSON, Christopher. *La Religión y el Origen de la Cultura Occidental*, Buenos Aires, Editorial Sudamericana, 1953.

DOPSH, Alfons. *Los Fundamentos Económicos y Sociales de la Cultura Europea*, México, 1951.

GARCITORAL, Alicia. *La España de los Reyes Católicos*, Barcelona, Editorial Labor, 1950.

GAUDEFRY-DEMONRBYNES. *Mahoma*, México, UTEHA, 1957. Colección Evolución de la Humanidad.

GIBB, H. A. R. *El Mahometismo*, México, Fondo de Cultura Económica, 1952.

GOETZ, Walter. *Historia Universal*, Espasa Calpe, S. A.

GONZALEZ, Placencia. *España Musulmana*, Barcelona, Editorial Labor, 1929.

HUBERT, Henri. *Los germanos*, México, UTEHA, 1957. Colección Evolución de la Humanidad.

HALPHEN, Louis. *Carlomagno y el Imperio Carolingio*, México, UTEHA, 1957. Colección Evolución de la Humanidad.

HANCOM J., HELLERMAN L. y POSNER R. *Voices of the Past; Reading in Medieval and Early Modern History*. New York, The MacMillan Company, 1957.

HUART, Clement y DELAPORTE, Louis. *El Irán antiguo y la civilización iraní*, México, UTEHA, 1957. Colección Evolución de la Humanidad.

HUIZINGA, Johan. *El Otoño de la Edad Media*, Madrid, Selecta de la Revista de Occidente, 1965.

LANGER, William. *Enciclopedia de la Historia del Mundo*, Buenos Aires, Editorial Sopena, 1955.

LAVISSE, RAMBAUD J., y otros. *Novísima Historia Universal*, Madrid, Editorial Española-Americana. Tomos VI y VII.

LEGOFF, Jacques. *Mercaderes y banqueros de la Edad Media*, Buenos Aires, Eudeba, 1962.

LOT, Ferdinand. *El fin del Mundo Antiguo y el comienzo de la Edad Media*, México, UTEHA, 1957. Colección Evolución de la Humanidad.



MALLEROS, Fátios. El Imperio Bizantino, Santiago, Editorial Jurídico, 1951.

MC NALL BURNS, Edward. Civilización de Occidente, Buenos Aires, Editorial Peuser, 1953.

MENENDEZ PIDAL, Ramón. Historia de España, Madrid, Editorial Espasa Calpe, 1958.

MUNFORD, Lewis. La cultura de las ciudades, Buenos Aires, Editorial Espasa Calpe, 1945.

PETIT-DUTAILLIS, Ch. La monarquía feudal en Francia y en Inglaterra. Siglos X a XIII, México, UTEHA, 1957. Colección Evolución de la Humanidad.

PIJOAN. Historia del Mundo, Barcelona, Ediciones Salvat, 1965. Volumen III.

PIRENNE, Henri. Historia económica y social de la Edad Media, México, Fondo de Cultura Económica, 1960.

REYNOLD, Gonzague de. La formación de Europa, Madrid, Ediciones Pegaso, 1955. Tomo V.

ROLLAND, Jacques Francis. Historama, Madrid, Editorial Codex, S. A., 1965.

ROMERO, José Luis. La Edad Media, México, Fondo de Cultura Económica, 1965. La revolución burguesa en el mundo medieval, Buenos Aires, Editorial Sudamericana, 1967.

RUNCIMAN, Steven. Historia de las cruzadas, Madrid, Revista de Occidente, 1956.

SEIGNOBOS, Ch. Historia comparada de los pueblos de Europa, Buenos Aires, Editorial Losada, 1947.

SOUTHERN, R. W. La formación de la Edad Media, Madrid, Revista de Occidente, 1955.

UNIVERSIDAD DE OXFORD. El legado de la Edad Media, Madrid, Editorial Pegaso, 1950. El legado del Islam, Madrid, Editorial Pegaso, 1947.

VALENTIN, Veit. Historia Universal, Buenos Aires, Editorial Sudamericana, 1958.

VEDEL, Waldemar. Cultura e Ideales de la Edad Media, México, Ediciones Mono's, 1940.

WALTER, Gerard. La ruina de Bizancio, Barcelona y México, Ediciones Grijalbo, S. A., 1963.

WECKMANN, Luis. Panorama de la Cultura Medieval, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1962.

Profesores del Departamento de Ciencias Sociales del Centro de perfeccionamiento, Experimentaciones e Investigaciones Pedagógicas que tuvieron a su cargo la elaboración del programa de Ciencias Históricas para el Tercer Año de la Enseñanza Media, Plan Diferenciado Humanista.

Ricardo Krebs W. Jefe del Departamento  
Raúl Samuel C.  
Sergio Villalobos R.  
Nancy Duchens S.  
Agustín Gómez Z.  
Fredy Soto R.



## b) GEOGRAFIA

### INTRODUCCION GENERAL

El Plan Diferenciado Humanista del Tercer Año de Enseñanza Media contempla 120 horas para las Ciencias Históricas y 120 horas para las Ciencias Sociales.

Para el Programa de Historia se proponen dos unidades de Historia Universal, de 60 horas cada una.

Las Ciencias Sociales incluyen una unidad de Economía y una unidad de Geografía con 60 horas respectivamente. Se recomienda concentrar la unidad de Economía en el Primer Semestre y la de Geografía en el Segundo Semestre, ocupando en cada caso 4 horas semanales. Sin embargo, si determinadas condiciones personales o administrativas así lo requieren, podrá enseñarse la Economía y la Geografía a lo largo de todo el año, con dos horas para cada una, respectivamente.

Mientras que en los dos primeros años de la Educación Media las Ciencias Históricas y Sociales estuvieron centradas en el estudio de un gran tema común, El Mundo Chileno y Latinoamericano, en el Tercer Año se desarrollarán en cada disciplina temas específicos con el fin de permitir que el alumno conozca las características, las categorías, los conceptos y métodos y ciertos temas fundamentales de cada disciplina en particular. De esta manera, se espera que el alumno, confrontado con las modalidades específicas de las distintas disciplinas, pueda comprender mejor el significado y la naturaleza de cada una, desarrollar las habilidades correspondientes y descubrir, quizás, sus aptitudes y su vocación.

En su enfoque metodológico, el Programa de Tercer Año continúa la línea de los dos años anteriores. Nuevamente se ha tenido especial cuidado en relacionar de la manera más directa los objetivos, los contenidos y las actividades y se ha formulado un gran número de sugerencias de actividades con el fin de promover una enseñanza dinámica y activa que permita incorporar al alumno plenamente el proceso de su formación.

### UNIDAD DE GEOGRAFIA ECONOMICA

#### LOS RECURSOS NATURALES APROVECHAMIENTO, CONSERVACION E INTEGRACION

##### INTRODUCCION

La Unidad de Geografía del Tercer Año de Educación Media se centra en el estudio de los Recursos Naturales, categoría conceptual que no había sido tratada sistemáticamente en las unidades anteriores.

El tema de los recursos y su aprovechamiento se eligió en función de la secuencia lógica y de la continuidad de los objetivos programáticos enunciados en los años anteriores. Conocida la realidad nacional y latinoamericana en sus rasgos geográficos esenciales se estimó conveniente ampliar el marco de referencia a todo el mundo y en especial a los paisajes evolucionados de Europa, Norteamérica, Africa y Asia hasta ahora deliberadamente excluidos del Programa. La temática principal de los "recursos naturales" se presta muy bien, en primer término, para retomar y profundizar en el conocimiento de algunos de los elementos físicos insinuados en la unidad inicial de las Ciencias Sociales en la Enseñanza Media. En efecto, el estudio de los suelos y de los recursos de agua permite comprender y valorar el papel capital que corresponde a la naturaleza como sustrato inevitable de toda actividad humana. Permite asimismo plantear la problemática y abrir debate acerca de la conservación y sabia administración de estos recursos, creando con ello una conciencia científicamente responsable en las generaciones sujetas a nuestra acción educativa.

Importa subrayar de inmediato que estos recursos naturales en ningún instante se consideran desajados del quehacer del hombre, puesto que precisamente encuentran su razón de ser en la utilidad que reportan a los grupos humanos valorizantes. En consonancia con este criterio se estudian los suelos, en su condición de fundamento de la actividad agraria, las aguas como un recurso esencialmente domesticable, las fuentes de energía como elemento vital para la actividad secundaria, y los paisajes mineros e industriales como ejemplos más o menos complejos de una integración de recursos accionada por el hombre. En forma deliberada la unidad se sustenta entonces en un avance progresivo desde la base natural hacia formas más complejas de organización del espacio valorizado, característica que

no debiera ser olvidada por los señores profesores a fin de alcanzar completamente los objetivos preconizados.

La temática de la unidad está orientada también a facilitar la aplicación de algunos de los conceptos económicos que previa o paralelamente se están trabajando en la Unidad de Economía. Por otra parte los contenidos y las actividades tienden más directamente a familiarizar al alumno con las categorías, conocimientos y métodos propios de la Geografía Económica General.

La flexibilidad y la innovación metodológica de esta parte del Programa están aseguradas mediante el planteamiento de problemas. De acuerdo con esta modalidad de trabajo se proponen diversas alternativas problemáticas relacionadas con algunos de los temas de la Unidad, uno de los cuales deberá ser analizado, investigado y dilucidado por los alumnos a través de una búsqueda activa orientada por el profesor. En la certeza que los alumnos sólo aprenden a pensar productivamente si cuentan con una reserva apropiada de conceptos, datos y símbolos para su manipulación, los problemas se incluyen al final de cada tema. Se establece así una dinámica significativa que trata primero sistemáticamente los contenidos para formular enseguida los problemas en estrecha vinculación con aquellos. Los contenidos pasan entonces a constituir un basamento que permite efectuar nuevas investigaciones y en este proceso ellos se profundizan y consolidan.

Vale la pena mencionar todavía que este procedimiento faculta para plantear situaciones problemáticas nacionales de suyo motivadoras para el alumno, sin desmedro del carácter general de la unidad.

No escapa a nuestro criterio que el tratamiento de esta unidad, probablemente más que en otras, enfrentará serias dificultades bibliográficas y de documentación debido a la amplitud de los temas, el carácter original del enfoque y a la ausencia, por lo tanto, de una fuente de referencia única. Conscientes del problema, hacemos como siempre confianza en la competencia profesional de nuestros colegas y esperamos secundarlos en su tarea con las guías didácticas que se elaborarán en el Centro de Perfeccionamiento del Profesorado.

Como en oportunidades anteriores, se ha procurado garantizar el máximo de coherencia y relación entre los objetivos, contenidos y actividades en el interés de ser absolutamente precisos y funcionales para los profesores encargados de dar vida fructífera al programa de Geografía. Como siempre, las actividades alcanzan el mayor detalle, porque sin maneras eficaces de hacer no se enseña auténticamente nuestra disciplina.



## LOS RECURSOS NATURALES. APROVECHAMIENTO, CONSERVACION E INTEGRACION.

(Total 60 horas).

### OBJETIVOS GENERALES:

- a) Comprender el concepto de recurso natural en función de los grupos humanos interesados en su aprovechamiento económico y en su calidad de bien potencialmente deteriorable.
- b) Conocer e interpretar en sus rasgos fisonómicos y causales algunos paisajes estructurados económicamente a partir del control y provecho de un recurso básico o de la integración de diversos recursos.
- c) Habilitar para el manejo correcto de la terminología y conceptualización propias de la Economía y de la Geografía Económica, especialmente en su aplicación a realidades productivas concretas.
- d) Exaltar los aspectos positivos de la valorización económica racionalmente orientada, destacando en particular el sentido de responsabilidad social y la capacidad tecnológica para utilizar, controlar y salvaguardar los recursos naturales de cualquier efecto depredador.
- e) Desarrollar habilidades y destrezas para resolver problemas en relación a la materia de estudio, incluyendo hábitos de investigación disciplinada y el empleo de las potencialidades creadoras individuales.
- f) Desarrollar con mayor precisión y refinamiento habilidades para elaborar, interpretar y aplicar materiales geográficos específicos que ayuden a explicar objetivamente la importancia de los recursos naturales como elementos de diferenciación geoeconómica.

## I LOS SUELOS COMO FUNDAMENTO DE LA ACTIVIDAD AGRARIA

(Total 13 horas).

### OBJETIVOS:

- a) Reconocer el fundamento científico de las diversas clasificaciones de suelos y comprender la interrelación existente entre el suelo, el clima y la cubierta vegetal.
- b) Desarrollar la capacidad para aplicar correctamente los conceptos pedológicos esenciales, asociar los suelos con diferentes zonas del planeta y precisar su incidencia en el desarrollo de las actividades agropecuarias.
- c) Comprender que los suelos de praderas facilitan el trabajo agrícola ganadero, constituyéndose en centros de producción y abastecimiento de bienes alimenticios.
- d) Apreciar el esfuerzo desplegado por el hombre en algunas regiones de la tierra para acondicionar y hacer agrícolamente útiles los suelos de pendiente.
- e) Analizar y valorar el importante papel que cumplen los bosques en la preservación del suelo contra los agentes erosivos, además del potencial económico que ellos representan.
- f) Conocer las técnicas de mejoramiento y conservación de suelos y valorar la conveniencia de su empleo en áreas de baja productividad o en proceso de erosión.

### CONTENIDOS:

- 1.— Los suelos en función del clima, el relieve y la vegetación.
  - 1.1. Caracterización amplia de los suelos.
  - 1.2. Los suelos zonales evolucionados.
    - a) Suelos de las zonas frías y de transición continental (La Tundra y el Podzol de los bosques de coníferas; el chernozem de las estepas o praderas de gramíneas).
    - b) Suelos de las zonas templadas (suelos castaños y pardos forestales y de condicionamiento estepario).
    - c) Suelos de las zonas áridas (suelos grises subdesérticos).
    - d) Suelos de la zona intertropical (suelos ferruginosos y suelos lateríticos de sabana y del bosque denso ecuatorial).
  - 1.3. Suelos azonales poco evolucionados y suelos intrazonales.
  - 1.4. La estructura física y química en algunos tipos de suelos. Análisis de perfiles (textura, permeabilidad, estructura, color, grado de acidez).
  - 1.5. Los elementos bióticos del suelo.
  - 1.6. Posición topográfica de los suelos.
- 2.— Aptitudes agrícolas de los suelos. La acción transformadora del hombre.
  - 2.1. La vocación cerealista y ganadera de los suelos de praderas.
    - a) La integración de la agricultura y la ganadería en la pradera de Europa Occidental.

b) Los cinturones cerealistas de Estados Unidos y la estepa cerealista rusa.

2.2. La dificultad de acondicionamiento de los suelos de pendiente: los cultivos en terrazas.

### PLANTEAMIENTO DE PROBLEMAS

#### Indicaciones:

A continuación se plantean una serie de problemas, uno (o algunos) de los cuales deberá ser seleccionado por el profesor junto con sus alumnos para investigarlo enseguida en forma organizada. Esta labor tendrá por finalidad que los alumnos se documenten y tomen conciencia acerca de los múltiples factores físicos y humanos que intervienen en determinada situación problemática y de sus posibles soluciones.

—El problema de la erosión antrópica. (El Dust-Bowl, en Estados Unidos. La tala indiscriminada de bosques en el Mediterráneo y en Chile. La sobreexplotación triguera de la Cordillera de la Costa en Chile).

—La restricción del ecumene agrícola y sus soluciones. (El avance de las dunas. El agotamiento de los suelos. El barbecho por factores sociales.)

—La expansión del ecumene agrícola, ¿una necesidad imperativa? (El avance de la frontera septentrional del trigo. La fijación de dunas. La tala racional de la selva densa y de los bosques templados.)

—Investigación de los suelos en Chile, ¿un propósito que se cumple?

### SUGERENCIA DE ACTIVIDADES

Las actividades que se formulan a continuación y todas las que se proponen más adelante están directamente relacionadas con los contenidos, de modo que la numeración que las precede coincide con la utilizada en el esquema de contenidos.

(1.) Observar y comparar tres planisferios con la distribución de climas, suelos y vegetación con el objeto de inferir las relaciones más significativas existentes entre ellos.

(1.1.) Elaborar con ayuda del profesor un vocabulario especializado mínimo, que permita a los alumnos familiarizarse con algunos términos pedológicos claves.

(1.2.) Preparar un cuadro sinóptico con los principales tipos de suelos zonales distinguidos en el programa; colorear en seguida un pequeño cuadrado que identifique cada tipo de suelo, empleando los colores del planisferio de suelos. Ubicar finalmente cada cuadrado en el centro de la zona correspondiente.

Analizar un mapa de suelos de la URSS y de USA, tomando notas comparativas acerca de las características de la distribución de los suelos zonales y de las analogías y diferencias observables con respecto al esquema de suelos del programa.

(1.3.) Trabajando con el Atlas (planisferio de suelos), achurar o colorear la distribución de los suelos azonales e intrazonales e inferir las conclusiones pertinentes.

(1.4.) Sobre la base de datos facilitados por el profesor confeccionar un gráfico circular que muestre la composición volumétrica de los diferentes elementos constitutivos de un suelo.

—Con la ayuda del profesor de Ciencias Naturales, confeccionar una lista de las principales características físicas y químicas de diversos tipos de suelos y paralelamente reunir información acerca de las deficiencias mineralógicas y orgánicas de cada uno y las necesidades específicas de abonos y fertilizantes.

—Estudiar detallada y comparativamente diversos perfiles de suelos característicos, empleando gráficos, fotografías o láminas en colores. Adquirida esta habilidad los alumnos podrían, además, hacer por sí mismos el croquis de un perfil.

(1.5.) Leer y comentar lecturas que permitan formarse una idea científica del proceso de formación y conservación del humus y del papel de las sustancias orgánicas en la evolución y en la fertilidad de los suelos.

(1.6.) Programar una salida a terreno destinada a observar especialmente las variaciones en las características de los suelos y de la vegetación debido a la influencia del relieve. En la posible se recomienda visitar un área de contacto entre serranías o colinas y planos.

(2.1.) Previa orientación bibliográfica por parte del profesor, pedir



a las alumnas que seleccionen lecturas, láminas y otros materiales gráficos que ilustren acertadamente respecto de las aptitudes agrícolas de los suelos y de la transformación operada por los cultivos en los diversos casos concretos expresados en el programa.

(2.2.) Observar láminas que muestren los cultivos en terrazas practicadas en diversas localidades geográficas en distintas épocas históricas y diferentes contextos de desarrollo. Diagramar los elementos esenciales del acondicionamiento.

## II. EL AGUA, UN RECURSO ADMINISTRABLE

(Total 13 horas).

### OBJETIVOS:

- a) Comprender el papel del agua como elemento imprescindible de vida, su estrecha solidaridad con el suelo y la vegetación y su creciente importancia como resultado de la presión demográfica y del desarrollo económico.
- b) Analizar problemas concretos relacionados con el abastecimiento, usos y conservación de los recursos hidráulicos, en especial aquellos que permitan establecer vinculaciones con la situación geográfica, la legislación vigente o la competencia entre diversas utilidades de un mismo recurso.
- c) Estimar en su justa magnitud el proceso de aprovechamiento y administración del agua en sus diversas manifestaciones y grados técnicos y en sus condicionantes históricos, geográficos y económicos.
- d) Comprender a través del estudio de determinados paisajes agrarios la dinámica expansiva del ecúmene resultante de la aplicación de técnicas evolucionadas que permitan franquear las limitaciones impuestas por el medio.
- e) Valorizar la acción del hombre como agente alterador y transformador de la circulación del agua, mediante el estudio de casos concretos que muestren el intenso acondicionamiento económico de un curso fluvial.
- f) Detectar los problemas comunes que afecten a distintos países y regiones con respecto al uso de los recursos de agua y conocer en profundidad algunas realizaciones exitosas llevadas a cabo para resolverlos.
- g) Comprender la necesidad de una política integral y eficaz de investigación, evaluación y administración de los recursos hidráulicos con el fin de conseguir el equilibrio necesario entre la disponibilidad y la demanda de agua.

### CONTENIDOS:

- 1.— Los usos múltiples del agua.
  - 1.1. El abastecimiento de agua potable en los centros urbanos.
  - 1.2. Las necesidades de agua de la industria.
  - 1.3. La irrigación vivifica la agricultura.
  - 1.4. Ríos y lagos como arterias de comunicación y de tráfico.
  - 1.5. La fuerza hidráulica productora de energía.
- 2.— Los requerimientos de agua de la agricultura y las necesidades de drenaje.
  - 2.1. El dominio geográfico del riego.
  - 2.2. La vital utilización del agua en las zonas áridas.
    - a) La irrigación tradicional y sus limitaciones (técnicas rudimentarias aprovechan las aguas superficiales y subterráneas).
    - b) Técnicas superiores generan desiertos modernizados. (La reconquista del Néguev. Las obras hidráulicas del Nilo. La canalización en el oasis de Tachkent.)
  - 2.3. La agricultura intensiva de inundación.
    - a) El delta del Yang-tsé, un ejemplo representativo.
    - b) El uso tecnificado de la tierra en Japón.
  - 2.4. La irrigación mediterránea.
    - a) Las huertas de España y la especialización de los cultivos.
    - b) California, expresión máxima del riego organizado.
- 2.5. El avenamiento de las áreas pantanosas y la recuperación de tierras litorales.
  - a) Las Marismas Pontinas.
  - b) Los polders.
- 3.— El agua como elemento de transporte e integración económica:
  - 3.1. La distribución discontinua y la heterogeneidad de las redes fluviales navegables.
  - 3.2. Condiciones naturales y económicas de la navegación fluvial.
  - 3.3. Principales redes de navegación interior: los sistemas fluvia-

les de las regiones altamente industrializadas, las vías fluviales de penetración.

3.4. Políticas de cooperación e integración económica influyen en el acondicionamiento de las vías navegables. El Rhin, el San Lorenzo, sus flujos de tráfico y su importancia económica.

### PLANTEAMIENTO DE PROBLEMAS

#### Indicaciones:

A continuación se plantean una serie de problemas, uno (o algunos) de los cuales deberá ser seleccionado por el profesor junto con sus alumnos para investigarlo enseguida en forma organizada. Esta labor tendrá por finalidad que los alumnos se documenten y tomen conciencia acerca de los múltiples factores físicos y humanos que intervienen en determinada situación problemática y de sus posibles soluciones.

El problema de la aridez y su incidencia en el poblamiento y valorización económica del desierto chileno.

—El acondicionamiento integral de los valles fluviales, conveniencias y dificultades. (Investigar algunos de los siguientes ejemplos: Tennessee, Volga, Po, Ródano, etc.)

—El difícil abastecimiento de agua de una gran ciudad (Santiago, Valparaíso, Concepción, etc.)

—La contaminación de las aguas, un problema conflictivo de graves consecuencias.

—El plan de riego en Chile. Aspectos positivos y problemáticos.

—El uso y aprovechamiento de los ríos internacionales, un problema de administración y de acuerdo.

### SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES

1.— Promover un diálogo con los alumnos a fin de precisar en un esquema la múltiple utilización que hace el hombre de los recursos de agua. Utilizar láminas o diagramas representativos de instalaciones hidráulicas con el propósito de visualizar sus diversos usos.

—Presentar a los alumnos gráficos o estadísticas que permitan establecer comparaciones entre población y disponibilidad de servicios de agua potable a fin de establecer conclusiones basadas en la evidencia de las cifras.

—Conocer a través del estudio de un ejemplo significativo el proceso de utilización y administración de los recursos de agua de un área geográfica determinada. Para ello entregar al alumno material informativo diverso que le permita comprobar la complejidad que encierra el aprovechamiento racional del agua.

—Visitas a diversos organismos de investigación y administración de recursos de agua para conseguir información acerca de sus labores y realizaciones. (Instituto Nacional de Hidráulica; Sección Hidrológica de la ENDESA; Dirección de Riego del Ministerio de Obras Públicas; Departamento de Aguas Subterráneas de la CORFO; etc.)

(2.1.) En un planisferio representar las áreas de irrigación más significativas. Establecer las relaciones pertinentes que permitan explicar dicha distribución.

(2.2.) Achurar en un mapamundi las zonas áridas de la tierra. Incluir climogramas de estaciones representativas. Obtener conclusiones respecto a la superficie y distribución de las regiones áridas y a sus rasgos climáticos y vegetacionales. Recordar las causas que explican la existencia de estas zonas de aridez en el planeta.

—Interpretar lecturas y observar diagramas o diapositivas que muestren diversos sistemas de regadío con utilización de técnicas rudimentarias y modernas. Discutir el valor de las técnicas empleadas en relación al grado de desarrollo cultural y económico que presenta cada área geográfica.

—A través de la comparación de regiones desérticas donde se practique la agricultura llegar a identificar la existencia de desiertos modernizados y de explotación tradicional.

—Estudiar en profundidad, a través de diversas informaciones, algún tipo de desierto modernizado. Establecer relaciones y conclusiones mediante la respuesta a un cuestionario elaborado previamente por el profesor.

(2.3.) En un mapa de Asia señalar las regiones donde se practican los cultivos arroceros de inundación, correlacionarlo con un mapa de población. Completar la actividad con lecturas, láminas



o diapositivas que describan y muestren el trabajo humano y las técnicas utilizadas. Realizar un comentario final que permita formarse una visión global de este tipo de agricultura.

—Describir mediante la observación de una carta y de informaciones proporcionadas por el profesor el acondicionamiento y el laboreo humano del delta del Yang-Tsé.

—Identificar a través de una lectura seleccionada los elementos modernos que caracterizan y diferencian la agricultura de inundación en el Japón.

(2.4.) Entregar al alumno alguna síntesis de paisajes agrarios mediterráneos en los cuales se ha introducido el riego artificial. Con esta información elaborar un cuadro sinóptico comparativo, donde se señalen: localización, obras de regadío y técnicas empleadas, disposiciones sobre el uso del agua, alcances económicos, etc.

—Presentar dos mapas de España, uno que muestre las áreas irrigadas y otro que muestre los diversos tipos de cultivo. Mediante su comparación los alumnos deberán establecer la correlación entre regadío y cultivos especiales.

—A través de diversas documentaciones (mapas, gráficos de producción, informes), elaborar una síntesis en forma de esquema o resumen de la organización y los efectos del riego en California.

(2.5.) Mediante lecturas y observación de diagramas, conocer las técnicas utilizadas en el drenaje del agro romano y en la construcción de polders. Analizar los motivos y efectos de dichos acondicionamientos.

(3.1.) Trazar en un mapamundi las principales redes fluviales de navegación. Anotar en recuadros datos del caudal y régimen de los ríos más representativos. Obtener conclusiones sobre la distribución y las características hidrológicas de estos sistemas.

(3.2.) Presentar el ejemplo concreto de un río navegable, analizar las ventajas y limitaciones naturales que ofrece al tráfico fluvial, conocer las obras realizadas o proyectadas para su mejoramiento y la rentabilidad de las mismas.

(3.3.) Cartografiar dos sistemas fluviales navegables, uno que represente una típica vía de penetración interior y otro que drene una región industrializada. Completar los mapas con datos de población, ciudades, instalaciones hidroeléctricas, tráfico, etc., representados con símbolos y colores adecuados. Comparar los mapas y establecer sus diferencias de acondicionamiento y de utilización.

(3.4.) Mapear el área drenada por el San Lorenzo y el Rhin, acompañarlos con un cuadro evolutivo de su acondicionamiento, destacando especialmente las obras realizadas en conjunto por los países interesados en su desarrollo.

### III. LAS FUENTES DE ENERGÍA, FUNDAMENTO DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL

(Total 17 horas).

#### OBJETIVOS:

- Definir la acción de la energía como uno de los factores claves que intervienen en la generación de paisajes industriales y en el desarrollo de la economía moderna.
- Conocer las principales fuentes y formas de energía y los rasgos evolutivos de su aprovechamiento.
- Comprender que la distribución geográfica y la explotación de los principales recursos energéticos están condicionados por algunos factores físicos característicos.
- Apreciar cómo el avance tecnológico permite un mejor aprovechamiento de los recursos existentes y hace factible la búsqueda racional y científica de nuevas fuentes.
- Comprender que la explotación de los recursos de energía crea nuevas condiciones de distribución de la población y es un factor de cambio social.
- Analizar y comparar diversas formas de explotación y movilización de recursos energéticos con el fin de comprender la compleja naturaleza de un aprovechamiento que integra múltiples aportes.
- Establecer un balance de la producción y consumo de energía como un índice revelador del desarrollo económico.
- Conocer algunos problemas actuales relacionados con el control, reserva y competencia de los recursos energéticos con el fin de apreciar sus efectos, establecer proyecciones y considerar algunas formas de solución.

#### CONTENIDOS:

##### 1.— Fuentes y formas de energía:

1.1. El carbón y el petróleo crean paisajes diferenciados.

a) El carbón, fuente tradicional de energía, motiva las primeras concentraciones industriales. El petróleo, nueva etapa del aprovechamiento energético.

b) La distribución contrastada del carbón y el petróleo responde a determinadas condicionantes físicas.

c) La mina, entidad tecnológica y tipo de empresa industrial. El pozo, centro técnico de extracción.

d) Los métodos de explotación dependen de la estructura de los yacimientos y de la naturaleza de los productos.

1.2. La electricidad y sus variadas formas de generación.

a) La electricidad generalmente se integra a paisajes ya estructurados y permite la proliferación de las industrias.

b) La diversidad de sus fuentes productoras.

c) El carácter competitivo de las usinas térmicas e hidroeléctricas.

d) La distribución de las centrales generadoras de electricidad y el papel de los factores geográficos.

1.3. Los nuevos recursos de energía.

a) El consumo creciente de energía incentiva la búsqueda de nuevas fuentes.

b) El gas natural, una fuente energética en expansión.

c) La ciencia y la tecnología experimentan con modernos recursos de energía. (El potencial geotérmico, la fuerza mareomotriz, la energía atómica y solar, etc.)

2.— El hombre, agente decisivo en el proceso de desarrollo energético:

2.1. La dinámica poblacional de las fuentes de producción.

a) El papel poblante del carbón y los problemas resultantes.

b) Las densidades demográficas mutables ligadas al aprovechamiento del petróleo y la hidroelectricidad.

2.2. Almacenamiento y transporte de energía.

a) El carbón, típico ejemplo de almacenamiento, la electricidad de consumo inmediato.

b) El costo de transporte inmoviliza al carbón. La movilidad del petróleo y la electricidad disocian las áreas de producción y de consumo.

c) La movilización creciente de la energía genera diversas infraestructuras.

d) La refinería de petróleo, símbolo de un complejo proceso de transformación.

e) Las principales rutas de la energía.

2.3. El significado económico y la comercialización de los principales recursos energéticos.

a) La producción mundial de energía, localización, desarrollo y diferente ritmo de crecimiento por recurso.

b) La difícil comercialización del carbón. Principales centros de consumo.

c) El control y la organización del mercado petrolero.

d) La producción de electricidad, su adaptabilidad y la demanda y las interconexiones.

e) El consumo de energía como indicador del desarrollo.

f) Competencia, sustitución y complementación de recursos energéticos.

#### PLANTEAMIENTO DE PROBLEMAS

##### Indicaciones:

A continuación se plantean una serie de problemas, uno (o algunos) de los cuales deberá ser seleccionado por el profesor junto con sus alumnos para investigarlo, enseñado, en forma organizada. Esta labor tendrá por finalidad que los alumnos se documenten y tomen conciencia acerca de los múltiples factores físicos y humanos que intervienen en determinada situación problemática y de sus posibles soluciones.

—Las reservas energéticas, una inquietud del mundo actual.

—¿La nacionalización de las fuentes de energía, verdadera necesidad del desarrollo?

—¿Es problemático el destino del petróleo chileno?

—La generación de energía eléctrica, ¿asunto estatal o de compañías privadas?

—Las royalties petroleras, ¿un régimen legal que compromete la soberanía económica de los países subdesarrollados?

—¿Existe planificación del aprovechamiento energético en Chile?

—¿La existencia de fuentes de energía propias es condición necesaria del desarrollo industrial?



## SUGERENCIA DE ACTIVIDADES:

(1.1.) A través de textos seleccionados comprender la evolución histórica del carbón y del petróleo, ilustrándola con un juego de láminas que muestren las distintas formas de explotación.

—Observar un mapa estructural con los yacimientos de carbón y petróleo con el fin de explicar la relación existente entre la estructura geológica y la distribución de estos recursos de energía.

—Preparar dos diagramas: en uno mostrar el corte vertical de una mina de carbón y en el otro el de un pozo de petróleo; ilustrar con láminas que muestren el ámbito exterior de la mina y el pozo. Establecer comparaciones entre ambas.

—Analizar descripciones donde se muestren distintos métodos de explotación, ya sea del carbón o del petróleo, señalar los motivos que justifican esta diferencia.

(1.2.) Observar y comentar el mapa hidroeléctrico de la ENDESA, con el fin de precisar la localización, número y tipo de centrales que sirven a los principales núcleos urbanos.

—Elaborar un esquema en el cual se señalen las fuentes productoras de electricidad, representada cada una de ellas con distintos símbolos.

—Leer y comentar informaciones en las cuales se señalen las características, costos y rentabilidad de las usinas térmicas e hidroeléctricas para desprender conclusiones de valor comparativo.

—Comparar dos mapas (países o continentes) donde estén representadas las principales centrales hidroeléctricas y los yacimientos de carbón y petróleo, complementarlo con la observación de un mapa orográfico. Establecer finalmente las relaciones entre su distribución y los correspondientes hechos físicos.

(1.3.) Interpretar una lectura que permita conocer algunas experiencias que se han realizado en la búsqueda de nuevas fuentes de energía.

—Utilizando un mapamundi de contornos, simbolizar en un recuadro las nuevas formas de energía unidas mediante flechas a la zona geográfica, donde se localizan las principales instalaciones.

(2.1.) Analizar un cuadro de producción y empleo de la minería del carbón, para observar las altas densidades dedicadas a esta actividad.

—Reunir informaciones relacionadas con el nivel de empleo y con la dinámica demográfica de un centro de extracción del petróleo, carbón y una central eléctrica. Comparar y derivar conclusiones.

(2.2.) Elaborar dos fotomontajes, en uno de los cuales se represente la mina y bodegas de almacenamiento del carbón, y en el otro una central y sus líneas conductoras de electricidad, de tal manera que se puedan establecer las diferencias desde el punto de vista de su movilidad.

—Preparar un gráfico en el cual se señale el costo por tonelada de transporte del carbón de tal manera que se pueda comparar con otros transportes de energía y establecer la relación correspondiente.

—En un mapa de Chile señalar los principales centros de producción del petróleo y luego indicar las rutas que sigue para llegar a las refinerías y los terminales de distribución de tal manera que el alumno pueda comprender la capacidad de transporte del petróleo.

—En un franelógrafo diagramar un área productora de petróleo e indicar sus sucesivas instalaciones (el pozo, oleoductos, gaseoductos, instalaciones portuarias, transporte por mar, transporte terrestre, refinerías, etc.) y direcciones desde los centros de producción a los de consumo.

—Elaborar un mapamundi dinámico, donde se señalen las rutas más importantes que siguen los recursos energéticos desde los centros de producción a los de consumo.

(2.3.) Interpretar un cartograma donde se pueda observar la comercialización de la hulla de un área productora representativa.

—Elaborar un croquis de una región con el fin de delimitar las áreas de influencia de los principales consorcios petroleros. Complementarlo con datos estadísticos de producción, inversiones, etc.

—Analizar el caso francés como un sistema de interconexión a nivel internacional.

—Sobre la base de estadísticas elaborar un gráfico de producción mundial de energía que considere los últimos 30 años.

—Analizar gráficos de producción que permitan establecer paralelos de crecimiento entre los distintos recursos energéticos.

—Seleccionar una determinada región en la cual se pueda observar la convivencia de centros de producción del carbón y otras fuentes de energía con sus respectivas zonas de consumo, de tal manera que el alumno pueda comprender cómo algunas fuentes tradicionales han logrado sobrevivir a la competencia de otras.

—Comparar un gráfico de consumo de energía con uno de in-

greso per cápita de algunos países industrializados y subdesarrollados, de tal manera que permita establecer una relación entre consumo y desarrollo económico.

—Elaborar un esquema de cada una de las fuentes de energía señalando sus ventajas y desventajas para establecer un paralelo de competencia entre ellas.

## IV. EL APROVECHAMIENTO INTEGRADO DE LOS RECURSOS NATURALES GENERA PAISAJES CARACTERÍSTICOS

(Total 17 horas).

### OBJETIVOS:

a) Conocer la existencia de diversos tipos de factores que influyen en la localización y distribución de los recursos minerales y en el establecimiento de las industrias.

b) Conocer los principales rasgos de las explotaciones mineras e industriales con el fin de identificar sus características específicas y distintivas.

c) Analizar paisajes mineros e industriales a fin de obtener una visión de su fisonomía y captar el grado de integración de recursos que ellos reflejan.

d) Comprender la importancia del factor humano como elemento generador y participante del proceso de producción minera e industrial y como destinatario del bienestar que este desarrollo económico provoca.

e) Apreciar los efectos múltiples que la valorización minera e industrial suscitan en el ambiente geográfico y en la estructura económica regional.

f) Comprender que las actividades mineras e industriales poseen dinámicas propias que explican su funcionamiento, su expansión y eventualmente su colapso.

### CONTENIDOS

1.— El paisaje minero, primera fase de integración de recursos.

1.1. Ubicación, distribución y regionalización de los recursos minerales.

a) La localización fija y puntiforme, rasgo distintivo de la minería.

b) La evolución geológica explica la desigual distribución geográfica de los yacimientos.

c) Importancia de la localización de las riquezas mineras respecto a los centros de consumo, las rutas de transporte y la disponibilidad de la mano de obra.

d) La concentración de grandes yacimientos genera regiones típicas de extracción.

1.2. Rasgos humanos de la actividad minera.

a) La acción pionera de la industria extractiva.

b) La particularidad del régimen de propiedad.

c) La inestabilidad demográfica generada por el carácter agotable de la explotación.

d) Géneros de vida y tipos de aglomeración minera.

1.3. Características específicas de la gran explotación minera.

a) El ciclo de explotación minera: prospección, inversión y desarrollo y declinación.

b) Las variadas modalidades técnicas de explotación y su incidencia en los costos.

c) Los regímenes legales de explotación. La inversión extranjera en los países subdesarrollados. La participación del Estado y las inquietudes nacionalizadoras.

d) El campamento y las instalaciones requieren una efectiva integración de recursos.

e) La explotación minera genera un paisaje típico y una singularidad topográfica.

2.— El paisaje minero creado por la Gran Minería del Cobre en Chile.

### Indicaciones:

Con referencia a uno o a algunos de los establecimientos de la Gran Minería que se mencionan a continuación el profesor promoverá una investigación en grupo dirigida a estudiar documentadamente un caso concreto, importante y de interés nacional. Esta labor investigativa deberá ceñirse en su esencia al esquema de contenidos tratado previamente.



- A) Chuquicamata.
- B) El Salvador.
- C) Río Blanco.
- D) El Teniente.

### 3.— El paisaje industrial moderno.

#### 3.1. Localización y concentración de las industrias.

- a) Razones físicas, humanas y económicas concurren en la génesis y localización de las industrias.
- b) La armonización de factores especialmente favorables crean los grandes focos industriales.
- c) La concentración industrial y el proceso de urbanización.

#### 3.2. Características distintivas y esenciales de la industria moderna.

- a) La integración de recursos: materias primas, uso intensivo de energía, necesidad de alta mecanización.
- b) Las organizaciones fabriles demandan una mano de obra masiva y especializada.
- c) El valor agregado y el complejo procesamiento industrial requieren de poder financiero y una administración racional.
- d) La producción en serie y la adaptación a las exigencias del mercado.

#### e) Los sistemas de distribución y transporte.

#### 3.3. La fisonomía del paisaje industrial y su dinámica creciente.

- a) Las infraestructuras propias de las industrias conforman un paisaje característico. (Industrias aisladas, núcleos industriales y complejos especializados.)
- b) Función y acción de la industria sobre los otros elementos del espacio económico.
- c) La industria moderna rompe los marcos nacionales: conquista de mercados y creación de bases fabriles fuera del país.

#### 4.— La siderúrgica, complejo industrial por excelencia.

#### Indicaciones:

Con referencia a uno o a algunos de los paisajes industriales que se mencionan a continuación, el profesor promoverá una investigación en grupo dirigida a estudiar documentadamente un caso concreto, importante y de interés general. Esta labor investigativa deberá ceñirse en su esencia al esquema de contenidos tratado previamente.

- A) Huachipato.
- B) Cuenca del Ruhr.
- C) Pensilvania.
- D) Ucrania.

#### SUGERENCIA DE ACTIVIDADES

(1.1.) En un mapamundi señalar la distribución de los principales recursos mineros (hierro-cobre), compararlo con un planisferio agrícola, de tal manera que se pueda observar la concentración del primero y la extensión en superficie del segundo.

—Leer y comentar informaciones que señalen la distribución geográfica, de algunas riquezas del subsuelo, en estrecha relación con los procesos geológicos de la Tierra.

—Comparar dos yacimientos minerales cuya localización diferente permita establecer las ventajas que presenta uno respecto al otro.

—Seleccionar un país donde se señalen los principales yacimientos mineros e identificar la región minera más típica de acuerdo a

la concentración que ellos presentan, ilustrándolo con láminas que permitan visualizar el paisaje que genera esta actividad.

(1.2.) Mostrar a través de un ejemplo significativo cómo una primera explotación minera ha facilitado la instalación permanente de la población, pese al agotamiento o regresión del recurso extractivo. (California, el salitre en el Norte de Chile, etc.)

—Seleccionar del Código de Minas los párrafos correspondientes al régimen de propiedades, complementariamente recopilar y analizar las hojas del catastro minero.

—Preparar un gráfico de población por años, de un establecimiento minero en el cual se indiquen el aumento y disminución de sus habitantes en relación con las etapas de explotación.

—Recopilar planos, fotografías, descripciones literarias sobre establecimientos mineros nacionales y extranjeros para formarse una idea de sus rasgos fisonómicos y géneros de vida característicos.

(1.3.) Analizar un diagrama que muestre las diferentes etapas del llamado ciclo de explotación minera. Obtener conclusiones.

—Reunir literatura sobre las técnicas tradicionales y modernas de laboreo y tratamiento minero. Complementarlo con la observación de diagramas de algunos sistemas extractivos clásicos.

—Analizar informes y documentos oficiales donde estén consignados los sistemas legales de explotación minera vigentes en distintos países.

—Analizar un gráfico o una fotografía que permita observar los grandes desplazamientos de tierras que han realizado distintas actividades mineras.

(3.1.) Con la activa participación de los alumnos elaborar un esquema en el cual se señalen los distintos factores que influyen en la localización de las industrias. Luego seleccionar una región representativa, que permita observar claramente cómo se conjugan estos factores en un área industrial.

—Observar el plano de algunas ciudades en el que estén consignadas las diversas funciones con el fin de determinar la importancia de la actividad industrial y las características de su localización.

(3.2.) En un fotomontaje observar los distintos recursos que intervienen integradamente en la instalación y producción de una determinada industria.

—Leer y comentar una información en la cual se pueda apreciar el masivo desplazamiento de obreros hacia los sectores industriales. Ilustrar esta lectura con mapas esquemáticos que muestren esta dinámica en un área determinada.

—Establecer un paralelo entre el obrero artesanal, el fabril y el agrícola, en el cual se señalen las diferencias más importantes en cuanto a aptitud tecnológica, comportamiento laboral y géneros de vida.

—Comentar dos organigramas relativos a la concentración de los medios financieros y a la organización administrativa de un tipo de gran empresa industrial nacional o extranjera.

—Analizar estadísticas de diversos rubros de producción de una o varias industrias durante un período determinado para caracterizar su evolución y flexibilidad con respecto a las condiciones del mercado.

—Preparar un mapamundi dinámico donde se marquen las principales rutas indicando la clase de productos industriales que circulan por ellas, y los lugares de procedencia y destino.

(3.3.) Realizar una visita a un distrito industrial, con guías y cuestionarios elaborados previamente por los alumnos, a fin de observar sus infraestructuras, clasificarlas y determinar su influencia en el medio local o regional.

—Analizar antecedentes y documentos estadísticos que muestren la influencia externa de algunas industrias representativas de las grandes potencias económicas.

#### BIBLIOGRAFIA

#### OBRA GENEAL

ALLIX, ANDRE. "Manual de Geografía General". Madrid. Ed. Riop. 1960. 3.ª edición. 904 pp.

BIROT, PIERRE. "Tratado de Geografía Física General". Barcelona. Ed. Vicens Vives 1962. 475 pp.

BRUNHES, JEAN. "Geografía Humana". Barcelona. Ed. Juventud. 1964. 3.ª edición. 312 pp.

CASE, EARL; BERGSMARK, D. "Geografía General". Barcelona. Ed. Omega. 1959. 2.ª edición. 880 pp.

CORPORACION DE FOMENTO DE LA PRODUCCION (CORFO). "Geografía Económica de Chile". Santiago. Ed. Universitario. 1965. 885 pp.

DERRUAU, MAX. "Tratado de Geografía Humana". Barcelona. Ed. Vicens Vives. 1964. 686 pp.

ELIZALDO, RAFAEL. "La sobrevivencia de Chile". Santiago. Editado por el Ministerio de Agricultura. 1958. 169 pp.

FELS, EDWIN. "El hombre economizante como estructurador de la tierra". Barcelona. Ed. Omega. 1955. 310 pp.

FINCH, VERNOR y TREWARTHA, G. "Geografía física". México. Ed. Fondo de Cultura Económica. 1954. 655 pp.

GEORGE, PIERRE. "Compendio de Geografía Económica". Barcelona. Ed. Ariel. 1964. 442 pp.

GOTTMAN, JEAN. "Geografía de Europa". Histórico, Regional y Económica. Barcelona. Ed. Omega. 1955. 734 pp.



GREGORY, JAMES; SHARE, D. W. "La URSS". Barcelona. Ed. Omega. 1952. 520 pp.

JONES, C. y DARKENWALD, G. "Geografía Económica". México, Ed. F. C. E. 1964. 7.ª edición. 722 pp.

LUTGENS, RUDOLF. "Los fundamentos geográficos y los problemas de la vida económica". Barcelona. Ed. Omega. 1954. 312 pp.

MERIGOT, J.; FROMENT, R. "Notiones essentielles de Géographie Economique". Tomos I y II. Paris. Ed. Sirey. 1963. 355 pp. (Vol. I).

OTREMBIA, ERICH. "Geografía General Agraria e Industrial". Barcelona. Ed. Omega. 1955. 420 pp.

PALOMEQUE, ANTONIO. "Geografía General". Barcelona. Ed. Sopena. 1962.

RODWELL, LL.; BOYAN, P. W. "América del Norte". Barcelona. Ed. Omega. 1958. 669 pp.

SCHMIDT, WALTER. "Geografía Económica". Barcelona. Ed. Labor. 1955. 5.ª edición. 433 pp.

STRAUSS, ESTEVAM. "Metodología de evaluación de los Recursos Naturales". Santiago. Cuadernos del Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social. Serie II N.º 4. 1969, 78 pp. The Economist Intelligence Unit and the Cartographic Department of the Press. "The shorter Oxford Economic Atlas of the World". Oxford, Oxford University Press. 1966. 3.ª Edición 128 pp.

ZIMMERMANN, ERICH. "World Resources and Industries". New York. Ed. Harper Brothers. 1933. 832 pp.

### 1. SUELOS

ARCHER, SELLERS. "Soil Conservation". Norman University of Oklahoma Press. 1966.

AZZI, G. "Ecologie Agricole". Paris. Ed. Bailliers. 1954. 428 pp.

ELGUETA, MANUEL. "Uso racional del suelo". Santiago. Ed. Nascimento. 1946.

ELGUETA, MANUEL. "Erosión de los suelos en Chile". Santiago. Ed. Sudamericana. 1952.

HAMMOND BENNET, H. "Soil Conservation". New York. Ed. McGraw Hill. 1939. 993 pp.

HODGE, CARLE; DUISBERG, P. "El hombre en las tierras áridas de los Estados Unidos". Washington D. C. American Association for the advancement of Science. 1963. 512 pp.

LYTTLETON LYON, T.; BUCKMAN, H. O. "Edafología". Buenos Aires. Ed. ACME. 1952. 479 pp.

PLAISANCE, G.; CAILLEUX, A. "Dictionnaire des sols". Paris. Ed. La maison rustique. 1958. 604 pp.

RODRIGUEZ Z., MANUEL; SUAREZ F., JOSE. "La conservación de los suelos de Chile". Ministerio de Agricultura. 1946.

VIENNOOT-BOURGIN, G. "Rapports du sol et de la végétation". Paris. Ed. Masson. 1960. 183 pp.

### 2. AGUAS

AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT, U. S. DEPARTMENT OF STATE. "Development Digest". ("Use of water resources.") 1967.

BRUNHES, JEAN. "L'irrigation (dans la péninsule Ibérique et Afrique du Nord)". Paris. Ed. Naud. 1902. 583 pp.

CORREO DE LA UNESCO. "El agua y la vida". Paris. Julio/Agosto. 1964.

LA DOCUMENTATION PHOTOGRAPHIQUE. Le Rhin. N.º 5 - 219. Noviembre, 1961.

NACIONES UNIDAS. "Los recursos Hidráulicos de Chile". México. 1960. 190 pp. "Los recursos hidráulicos de América Latina. II Venezuela". New York. 1962. 127 pp. "Los recursos hidráulicos de América Latina. III Bolivia y Colombia". New York. 1964. 177 pp.

NATIONAL PLANNING ASSOCIATION. "Development Digest." Vol. N.º 3. Washington D. C. Ed. Development Digest. 1967.

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION (FAO). "Política Administrativa y Legislación de los Recursos Hidráulicos. (Informe a los gobiernos de América Central: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Nicaragua, Panamá). Roma. 1968.

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION (FAO). "Aspectos del aprovechamiento de las aguas superficiales en zonas áridas". Roma. 1955.

FURON, RAYMOND. "Le probleme de l'eau dans le monde". Paris. Ed. Payot. 1963. 251 pp.

### 3. ENERGIA

AGRES, E.; SCARLOTT, CH. "Energy Sources. The Wealth of the World". New York. Ed. McGraw Hill Book Co. 1952. 344 pp.

DOCUMENTATION PHOTOGRAPHIQUE. "L'énergie". N.º 5 - 237. Julio. 1963.

EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ENDESA). "Producción y consumo de energía en Chile". Santiago. Gerencia de Explotación. Oficina Técnica de Resultados. 1966. 76 pp.

GEORGE, PIERRE. "Geografía de la energía". Barcelona. Ed. Omega. 1952. 924 pp.

MANNERS, GERALD. "The Geographie of Energy". Londres. Ed. Mutchinson University. 1964. 205 pp.

PEYRET, HENRY. "La batalla de la energía". Buenos Aires. Ed. Eudeba (Colec. Lectores). 1963. 136 pp.

WEISS, HENRI. "El Petróleo". Barcelona. Ed. Martínez Roca. 1968. 191 pp.

### 4. MINERIA E INDUSTRIA

GEORGE, PIERRE. "Geografía Industrial del Mundo". Buenos Aires. Ed. Eudeba (Colección Lectores). 1962. 124 pp.

CHARDONNET, JEAN. "Géographie Industrielle". Paris. Ed. Sirey. Vol. I. "Les sources D'énergie". 1962. 521 pp.

GOTTMAN, JEAN. "Les marches des matières premières". Paris. Ed. Colin. 1965. 250 pp.

VEYRET-VERNNER, G. "La géographie de l'industrie". Curso del Instituto de Geografía de Grenoble. s. d. 1949.

Profesores del Departamento de Ciencias Sociales del Centro de Perfeccionamiento, Experimentaciones e Investigaciones Pedagógicas que tuvieron a su cargo la elaboración de la Unidad de Geografía Económica para el Tercer Año de Enseñanza Media, Plan Diferenciado Humanista: Sergio Sepúlveda G. Jefe del Área.  
Olga Giagnoni M.  
Irene Frei R. T.  
Humberto Alday A.



## c) ECONOMIA

### INTRODUCCION

Los hechos, procesos y problemas de orden económico han adquirido en nuestro tiempo una significación tan grande que todo miembro eficiente de la comunidad debe estar en condiciones de comprenderlos, analizarlos y valorarlos, consecuencia de un grado de desarrollo que nos compromete, ya sea como productores o consumidores.

En naciones como la nuestra donde falta una satisfactoria educación económica incorporada a los hábitos de vida, es particularmente necesario una enseñanza que permita capacitar a los jóvenes, futuros ciudadanos, para el manejo de su propia economía y darles a conocer las responsabilidades de orden familiar y social que deberán afrontar principalmente cuando se incorporen al mundo del trabajo.

Plenamente conscientes de estos imperativos y de esta realidad, hemos elaborado el presente programa con el claro propósito de proporcionar a nuestros educandos los conocimientos que les permitan introducirse en la concepción actual de la ciencia económica y, al mismo tiempo, analizar los caracteres fundamentales de la economía chilena.

Teniendo presente además la filosofía de la Reforma Educacional, hemos querido que éste sea un programa no sólo informativo, sino eminentemente instrumental, capaz de proporcionar las habilidades y destrezas que permitan a nuestros educandos apreciar y valorar, a través de los estudios y documentos de instituciones especializadas y de otras fuentes de información, el funcionamiento de las principales instituciones y organismos económicos del país, y esumir respecto de su labor una actitud de crítica constructiva a través de un análisis objetivo en su calidad de ciudadanos responsables de una comunidad democrática.

### UNIDAD DE ECONOMIA

#### PRIMERA PARTE

##### A. FUNDAMENTOS GENERALES

(Total 4 horas).

##### OBJETIVOS

- Conocer y comprender los diversos tipos de actividades que caen dentro del ámbito del llamado problema económico.
- Habilidad para comprender las múltiples y concretas dificultades con que se tropieza en la satisfacción de las necesidades humanas debido a la escasez relativa de los bienes económicos.
- Analizar las diversas formas de organización económica destinadas a solucionar los problemas claves de toda economía: el Qué, el Cómo y el Para Quién producir.

##### CONTENIDOS

- El problema económico como un problema de asignación.
  - Recursos escasos y de uso alternativo.
  - Necesidades múltiples y jerarquizables.
  - La escasez relativa como determinante de bienes económicos y bienes libres.
- Los sistemas económicos como formas de organización social para resolver el problema económico: Qué, Cómo y Para Quién producir.
  - Economía centralizada.
  - Economía descentralizada (libre empresa).
  - Economía mixta.

##### ACTIVIDADES

- Los alumnos deberán construir tablas:
  - de sus necesidades personales,
  - de las necesidades de su familia, y
  - de las necesidades del país, todas ellas en un orden de prioridad.
- Como actividad complementaria podrían estudiar las variaciones que experimentan a lo largo del tiempo.
- Analizar y discutir las características de los siguientes bienes: el sol, el aire, las playas públicas, una clase, la atención médica, etc., y distribuirlos entre bienes económicos y bienes libres.
- Confecionar una "curva de transformación" (gráfica de una tabla de alternativas de producción); para ello se puede consultar P. A. Samuelson, Curso de Economía Moderna.

5. —Los alumnos podrán redactar un breve ensayo sobre uno de los siguientes temas:

a. ¿Cómo se resuelven en una economía centralizada los problemas del Qué, Cómo y Para Quién producir? Tomando un ejemplo típico de cada sistema económico, describir las libertades económicas y políticas que existen en cada uno de ellos. Analiza el programa económico de los principales partidos políticos del país y señale qué sistemas económicos propugna cada uno de ellos.

6. —Para finalizar el segundo capítulo organizar grupos de alumnos que estudien, investiguen y se informen específicamente sobre los diferentes sistemas económicos y luego en una clase discutan sobre el siguiente tema: "¿En qué medida cada uno de los distintos tipos de organización económica logra que cada individuo produzca según su capacidad y consuma según sus necesidades?" Elabore una tabla comparativa de las necesidades de un hombre de una cultura primitiva con las necesidades de un hombre de una sociedad civilizada.

7. —Leer y comentar en clase un fragmento de la obra de Raymond Barre, "La Economía Política", Tomo I, "Los rasgos fundamentales de los tipos de organización", pp. 160-162, con el objeto de aclarar las principales características de las economías centralizada y descentralizada.

#### SEGUNDA PARTE

##### ELEMENTOS DE UNA ECONOMIA DE MERCADO EN UN SISTEMA MIXTO

(Total 25 horas).

##### OBJETIVOS

- Comprender la importancia de las unidades económicas fundamentales del proceso productivo, que son las empresas y los consumidores.
- Desarrollar la aptitud del buen consumidor, de modo que al gastar determinada renta obtenga de ella la máxima satisfacción y utilidad.
- Valorar la función de los factores productivos como elementos básicos del proceso económico.
- Conocer y comprender la especialización y la compleja división del trabajo como característica del actual sistema de producción.



- e. Comprender el doble flujo, real y monetario, que se opera dentro del proceso productivo.
- f. Comprender los conceptos económicos del Producto Nacional y del Ingreso Nacional.

#### CONTENIDOS

- 3. —El proceso económico y el flujo circular en una economía simplificada (sin gobierno, sin comercio exterior, sin producción intermedia).
- 3.1. Unidades económicas: empresas y consumidores.
- 3.2. Los factores de producción: tierra, trabajo, capital y factor empresarial.
- 3.3. El proceso productivo: la tecnología y la división del trabajo como elementos fundamentales en el aumento de la productividad.
- 3.4. El resultado del proceso productivo y el flujo circular: Flujo real como movimiento de bienes finales y de factores productivos. Flujo monetario como movimiento de dinero por concepto de pago de bienes finales y factores productivos.

#### ACTIVIDADES

- 1. —Analizar y discutir con los alumnos algunos temas como los siguientes:
  - a. ¿En qué forma la introducción de las máquinas revolucionó el proceso de producción existente y qué problemas laborales ocasionó?
  - b. ¿En qué forma una economía de desarrollo económica puede crecer con nuevos inventos tecnológicos y con una mayor racionalización?
- 2. —Organizar una visita a dos o más diferentes tipos de empresas para que observen en el terreno cómo se reúnen en ellas los diversos factores productivos y la forma en que se aplica la división científica y técnica del trabajo.
- 3. —Realizar investigaciones sobre el impacto producido por algunos de los inventos tecnológicos que han permitido acelerar el crecimiento económico en el mundo; por ejemplo: la máquina de vapor, la computadora electrónica, etc.
- 4. —Confeccionar un Diario Mural para mantener informado al curso sobre noticias de la prensa referentes a los hechos económicos que se estudian.

#### OBJETIVOS

- 4.— Comportamiento económico de la familia (4 horas).
- a. Conocer y comprender el papel que desempeña la familia como unidad económica básica.
- b. Comprender la forma en que toda familia se enfrenta con el problema de la escasez.
- c. Desarrollar la habilidad para confeccionar e interpretar gráficos utilizados en el estudio de los ingresos familiares, y procedimientos estadísticos para aplicarlos, tales como la mediana aritmética, promedio y la tabla de distribución de frecuencias.
- d. Desarrollar actitudes y hábitos de buen consumidor para capacitarlos y planificar racional y eficientemente su presupuesto personal y familiar.

#### CONTENIDOS

- 4.— Comportamiento económico de la familia.
- 4.1. La familia como unidad económica.
- 4.2. El ingreso familiar.
- 4.3. El gasto familiar: El problema de decidir qué y cuánto comprar. Obligación de respetar una cierta jerarquización de las necesidades para poder maximizar la satisfacción.
- 4.4. Nociones generales de comportamiento económico.
- 4.5. Tabla y curva de demanda (posición de un comprador respecto a un bien).

#### ACTIVIDADES

- 1. —Elaborar con los alumnos tablas y curvas de demanda para facilitar la comprensión de la actitud de los compradores frente a la adquisición de los bienes deseados.
- 2. —Hacer que los alumnos preparen el presupuesto familiar para tres familias tipo, compuestas de los padres, dos hijos estudiantes de enseñanza media y uno de enseñanza básica; dichos grupos familiares disponen de ingresos mensuales de:
  - a. Dos sueldos vitales,
  - b. Cuatro sueldos vitales, y

- c. Ocho sueldos vitales, respectivamente. Los alumnos deben determinar un orden de prioridad en las necesidades familiares.

#### OBJETIVOS

- 5.— La empresa y su función económica (4 horas).
- a. Conocer y comprender el papel que desempeña la empresa como unidad económica básica.
- b. Conocer los diferentes tipos de empresas existentes en Chile y comprender la forma en que cada una de ellas responde a determinadas necesidades económicas.
- c. Apreciar la maximización del beneficio como uno de los principales objetivos de la empresa privada.
- d. Valorizar la función socioeconómica que cumplen las cooperativas y las empresas estatales.
- e. Habilidad para calcular los costos, precios de oferta y para construir tablas y curvas de oferta.

#### CONTENIDOS

- 5.— La empresa y su función económica.
- 5.1. Descripción de los tipos de empresas existentes en Chile:
  - a. Empresas privadas: individuales, sociedades y cooperativas.
  - b. Empresas estatales, y
  - c. Empresas mixtas.
- 5.2. La empresa como productora de bienes y servicios.
- 5.3. La maximización del beneficio como incentivo de la empresa privada.
- 5.4. Relación entre costos, precios y oferta.
- 5.5. Tabla y curva de oferta.

#### ACTIVIDADES

- 1. —Organizar grupos de alumnos que se responsabilicen en recoger información sobre cada uno de los tipos de empresas, por medio de visitas y entrevistas.
- 2. —Analizar y comentar en clase las informaciones obtenidas mediante la actividad anterior, como también las que se obtengan de las publicaciones de prensa (balances, propaganda, etc.), de manera de poder establecer algunas comparaciones.
- 3. —Conocer y ponderar los factores que influyan en los costos de producción y los precios de venta en algunas empresas de la localidad en que viven los alumnos.
- 4. —Elaborar tablas y curvas de oferta, principalmente de las empresas estudiadas en las actividades anteriores.

#### OBJETIVOS

- 6.— Mercado y Precios (4 horas).
- a. Conocer y comprender el concepto y principales funciones del mercado.
- b. Habilidad para comprender, construir e interpretar la curva de demanda, la curva de oferta y el precio de equilibrio resultante.
- c. Analizar y comprender los elementos que determinan los precios.
- d. Valorar las metas que persigue el Estado en la fijación de precios, tratando de equilibrar los intereses contrapuestos de los productores y consumidores.

#### CONTENIDOS

- 6.— Mercado y Precios.
- 6.1. Definición de Mercado.
- 6.2. Demanda y Oferta agregada.
- 6.3. Formación de los precios.
- 6.4. Variación en la demanda y en la oferta y sus efectos sobre los precios.
- 6.5. Fijación de precios por parte del Gobierno.

#### ACTIVIDADES

- 1. —Realizar con los alumnos visitas a un tipo de mercado; por ejemplo: una operación de remate en una feria agrícola o ganadera y un remate de especies por un martillero público.
- 2. —Efectuar con los alumnos trabajos de:
  - a. Ejercicios numéricos sobre determinación de precios y cantidades transadas.
  - b. Ejercicios numéricos con desplazamiento de las curvas de demanda y oferta, y sus efectos en los nuevos precios y cantidades de equilibrio.



- c. Ejercicios numéricos con fijación de precios máximos y mínimos.
3. —Buscar informaciones:
- Sobre los elementos que se consideran para determinar que un artículo es de Primera Necesidad.
  - Los antecedentes que estudia el Ministerio de Economía y Comercio (DIRINCO) para fijar precios a los artículos de Primera Necesidad.
  - Qué estudios realiza el Ministerio de Economía y Comercio (DIRINCO) para la fijación y modificaciones de estos precios.
  - Buscar informaciones sobre los antecedentes que se toman en cuenta por parte del Ministerio de Economía y Comercio (DIRINCO) para la fijación de los precios de las matrículas en los Colegios Particulares pagados.
  - Determinar cuáles de las medidas anteriores favorecen a los consumidores y cuáles favorecen a los productores.

#### OBJETIVOS

- 7.— La ocupación de los recursos humanos en Chile (5 horas).
- Comprender la importancia de los recursos humanos para el desarrollo económico de nuestro país.
  - Comprender la reducida proporción de la población activa de nuestro país como una característica de nuestra economía.
  - Apreciar la importancia del movimiento sindical chileno en su permanente lucha por la obtención de mejores condiciones de vida para las fuerzas laborales del país.
  - Valorar la importancia que tiene la calidad de las fuerzas del trabajo en relación a la obtención de una mayor productividad y mejores salarios.

#### CONTENIDOS

- 7.— La ocupación de los recursos humanos en Chile.
1. Volumen, densidad y tasa de crecimiento de la población.
  2. Distribución geográfica y concentración urbana.
  3. La población pasiva y la fuerza del trabajo (población activa).
  4. Demanda de trabajo, calidad de la población activa, salarios y desocupación.
  5. Política Salarial. La Sindicalización.

#### ACTIVIDADES

- Confeccionar gráficos que permitan visualizar:
  - El volumen, densidad y tasa de crecimiento.
  - La distribución geográfica y concentración urbana de la población.
  - La proporción entre la población activa y pasiva.
- Discutir los efectos de la sindicalización de los trabajadores a través de un caso concreto; por ejemplo: los trabajadores del cobre, estibadores y panificadores, considerando los siguientes aspectos:
  - Sobre la ocupación,
  - Sobre los salarios,
  - Sobre la producción,
  - Sobre las condiciones de trabajo.
- Analizar las causas y consecuencias económicas de una huelga laboral en alguna actividad importante de nuestra economía.
- Realizar pequeños trabajos de investigación sobre los siguientes temas:
  - El establecimiento de los salarios mínimos industriales y campesinos.
  - Estructura de las grandes organizaciones sindicales chilenas.

#### OBJETIVOS

- 8.— La distribución de los ingresos (2 horas)
- Valorar la importancia de la distribución de los ingresos entre los diferentes factores que han participado en el proceso productivo.
  - Comprender las formas en que el Estado regula las rentas de los diversos factores de la producción.

#### CONTENIDOS

- 8.— La distribución de los ingresos.
1. De acuerdo a la productividad de los factores productivos.
  2. De acuerdo con la propiedad de los factores productivos.
  3. Redistribución del ingreso a través del Estado.

#### ACTIVIDADES

- Analizar la forma en que se efectúa la distribución o el reparto

de los ingresos; por ejemplo: en la determinación del precio de venta de una casa D. F. L. 2, recién construida (valor del terreno, materiales de construcción, servicios profesionales, mano de obra, capital y empresario).

#### OBJETIVOS

- 9.— Limitaciones del Sistema de Mercado (2 horas).
- Comprender las limitaciones del sistema de mercado y las razones que justifican la intervención del Estado.
  - Valorar la legitimidad de los intereses contrapuestos en un sistema mixto.

#### CONTENIDOS

- 9.— Limitaciones del Sistema de Mercado.
- 9.1 Beneficio Privado y Beneficio Social:  
El empresario privado busca maximizar su beneficio, el que no coincide, necesariamente, con el beneficio social.
  - 9.2 Costo Social y Costo Privado:  
El empresario privado busca minimizar su costo, el que no coincide, necesariamente, con el costo social.
  - 9.3 Justicia Social y Justicia Comunicativa:  
En el sistema de mercado el ingreso se distribuye de acuerdo a la productividad de los factores y no necesariamente de acuerdo a las necesidades de la población.
  - 9.4 El sistema de mercado no lleva, necesariamente, a un ritmo adecuado de desarrollo económico.

#### ACTIVIDADES

- Organizar foros para considerar:
  - Las ventajas e inconvenientes del sistema de mercado.
  - Las ventajas e inconvenientes de la intervención del Estado.

#### OBJETIVOS

- 10.— Función económica del Estado (6 horas).
- Comprender las funciones económicas desempeñadas por el Estado en Chile.
  - Conocer y comprender los elementos que constituyen las fuentes de ingreso y los gastos públicos.
  - Valorar los esfuerzos del Estado para fomentar el desarrollo económico del país y para redistribuir el ingreso.
  - Desarrollar la habilidad para analizar problemas económicos y las fuentes de información y extraer la información pertinente de lecturas, conferencias y discusiones de grupo.

#### CONTENIDOS

- 10.— Función económica del Estado.
- 10.1 El beneficio social como móvil de la actividad del Estado.
  - 10.2 Prestación de servicios públicos.
  - 10.3 Las empresas semipúblicas.
  - 10.4 Redistribución del ingreso.
  - 10.5 Los gastos públicos.
  - 10.6 Los ingresos públicos:
    - Impuestos directos e indirectos,
    - Utilidades de las empresas estatales,
    - Aportes de leyes sociales,
    - La deuda pública: interna y externa.
  - 10.7 Fomento del desarrollo económico.
  - 10.8 La tributación y el desarrollo económico.

#### ACTIVIDADES

- Analizar el Presupuesto Nacional del Año en curso para familiarizarse con los elementos que constituyen los ingresos y gastos públicos, rendimiento de los principales impuestos y los aportes del Estado de las Leyes Sociales.
- Realizar visitas planificadas a:
  - algunos Servicios Públicos,
  - una Empresa Estatal, y
  - una Empresa Semipública,
 para obtener información directa sobre los servicios que prestan a la Comunidad, las fuentes de sus recursos y los problemas que enfrentan.
- Obtener información sobre las modalidades del servicio de la Deuda Pública en la Caja de Amortización.
- Leer y comentar en clases artículos sobre la tributación y desarrollo económico en América latina (publicaciones de la OEA, CEPAL, BID, etc.).
- Promover debates sobre las ventajas e inconvenientes de la participación del Estado en la actividad económica del país.



## OBJETIVOS

### 11.— El Ingreso Nacional (3 horas).

- Conocer y comprender las características del mercado de capitales y sus funcionamiento.
- Conocer y comprender el funcionamiento de nuestro sistema financiero y el papel del Estado.
- Valorar la importancia del ahorro y de la inversión para el crecimiento económico del país.
- Desarrollar la aptitud para tomar decisiones personales, responsables y efectivas para cooperar con el ahorro e inversión del país.

## CONTENIDOS

### 11.— El Ingreso Nacional.

- 11.1 Importancia del Ingreso Nacional como medida del bienestar económico.
- 11.2 Bienes finales y bienes intermedios.
- 11.3 Valor agregado e ingreso nacional.
- 11.4 Ingreso per cápita chileno y comparación con otros países.
- 11.5 Ingreso potencial e ingreso real.
- 11.6 Ingreso Nacional y Gasto Nacional (Consumo y Ahorro).

## ACTIVIDADES

- 1.— Ejercitar a los alumnos en el cálculo del ingreso nacional, producto nacional y valor total de la producción.
- 2.— Analizar y comentar en clase las tablas y cuadros estadísticos sobre ingreso nacional, producto nacional y valor total de la producción.
3. Analizar el ingreso per cápita en Chile y compararlo con el de otros países.
- 4.— Analizar y comentar en clase tablas o cuadros estadísticos sobre el ingreso nacional y gasto nacional (consumo y ahorro).

## OBJETIVOS

### 12.— El mercado de capitales (3 horas).

- Conocer y comprender las características del funcionamiento de nuestro mercado de capitales.
- Apreciar la importancia de los intermediarios financieros como elementos centralizadores del ahorro.
- Valorar la importancia del ahorro e inversión en el crecimiento económico.

## CONTENIDOS

### 12.— El mercado de capitales.

- 12.1 Diferencias entre ahorro e inversión.
- 12.2 ¿Quiénes ahorran y quiénes invierten?
- 12.3 ¿De qué depende la inversión? (tasa de interés, estabilidad política, etc.).
- 12.4 Los intermediarios financieros como elementos canalizadores del ahorro (de los ahorrantes a los inversionistas).
- 12.5 Ahorro, inversión y crecimiento.
- 12.6 El sistema financiero chileno y sus deficiencias.
- 12.7 Papel del Estado:
  - aumentar la eficiencia de las instituciones financieras;
  - la inversión pública y su variación en los últimos años.

## ACTIVIDADES

- 1.— Realizar una visita a una Bolsa de Valores para obtener información sobre su funcionamiento y presenciar en lo posible alguna de sus ruedas de operaciones.
- 2.— Entrevistar a:
  - un corredor de la Bolsa;
  - un funcionario de una institución bancaria;
  - un empleado de una Asociación de Ahorro y Préstamo;para obtener información sobre sus funciones como intermediarios financieros.
- 3.— Buscar información sobre las operaciones de valores (acciones y bonos).
- 4.— Estudiar a través de estadísticas el crecimiento de la inversión pública y compararlo con el de la inversión privada, y representar mediante un gráfico: a) las variaciones en el monto de la inversión pública en relación al monto de la producción; y b) la proporción entre el monto de la inversión pública y el monto de la inversión privada.

## OBJETIVOS

### 13.— El dinero y la banca (3 horas).

- Conocer y comprender las funciones, evolución y tipos de dinero existentes en el país.
- Conocer y comprender el papel del Banco Central en el control del circulante para la mantención de la estabilidad económica.

## CONTENIDOS

### 13.— El dinero y la banca.

- 13.1 Funciones del dinero.
- 13.2 ¿Qué puede servir como dinero?
- 13.3 Evolución del dinero.
- 13.4 Tipos de dinero que existen en Chile:
  - billetes y monedas,
  - dinero giral (depósitos en cuentas corrientes),
  - cuasi dinero (depósitos a plazo y depósitos de cuentas de ahorro).
- 13.5 ¿Cómo crean dinero en los Bancos?
- 13.6 El Banco Central y su papel en el control de la oferta monetaria.

## ACTIVIDADES

- 1.— Visitar algunas instituciones bancarias y de ahorro para obtener información sobre las operaciones monetarias que realizan.
- 2.— Visitar o solicitar información sobre las atribuciones del Banco Central, como: a) instituto emisor del circulante, y b) regulador del dinero en circulación.

## OBJETIVOS

### 14.— La inflación y el desempleo en Chile (4 horas).

- Conocer y comprender las principales formas de la inflación, los hechos que las generan y sus principales consecuencias para el país.
- Valorar los esfuerzos de los gobiernos para controlar el proceso inflacionista y para evitar el desempleo.
- Habilidad para examinar las contradicciones entre dos o más fuentes de información.
- Desarrollar la habilidad para interpretar la información obtenida a través de cartas, tablas estadísticas y gráficos, y utilizarla como base para sacar conclusiones.

## CONTENIDOS

### 14.— La inflación y el desempleo en Chile.

- 14.1 Relación entre la cantidad de dinero y los precios.
- 14.2 Explicación de la inflación:
  - Inflación de demanda: exceso de la demanda de bienes sobre la oferta;
  - Inflación de costos: aumentos autónomos del costo de factores productivos;
  - Inflación estructural: deficiencias en la estructura económica que impiden el crecimiento de la oferta de bienes y servicios de acuerdo al aumento de la demanda.
- 14.3 Actuación del Gobierno a través del control monetario y del gasto público para controlar la inflación y evitar el desempleo.
- 14.4 Los índices de inflación en Chile.

## ACTIVIDADES

- 1.— Leer y comentar documentos y estudios sobre la política antiinflacionista.
- 2.— Analizar documentos con datos estadísticos sobre la inflación en Chile y en otros países latinoamericanos.
- 3.— Recoger información sobre las variaciones de precios de algunos bienes y servicios en un período (1950-1970) y confeccionar una tabla comparativa.

## OBJETIVOS

### 15.— El Comercio Internacional (5 horas).

- Conocer y comprender las características y funcionamiento del comercio exterior.
- Conocer y comprender los elementos y características de la Balanza de Pagos.
- Apreciar el significado de un déficit en la Balanza de Pagos.
- Valorar los tipos de cambio y aranceles como medidas de protección a la industria nacional.
- Habilidad para organizar, interpretar y evaluar datos sobre el comercio internacional.



## CONTENIDOS

### 15.— El Comercio Internacional.

- 15.1 Importancia del comercio exterior. Especialización internacional.
- 15.2 Composición de las importaciones y exportaciones chilenas.
- 15.3 La Balanza de Pagos como registro ordenado de los resultados anuales del intercambio comercial del país con el exterior, incluyendo el servicio y movimiento de capitales.
- 15.4 Significado de un déficit en la Balanza de Pagos.
- 15.5 La deuda externa.
- 15.6 El tipo de cambio y los aranceles como protección a la industria nacional.
- 15.7 Integraciones económicas: latinoamericanas, Mercado Común Europeo, Consejo de Ayuda Económica Mutua.

## ACTIVIDADES

- 1.— Analizar y comentar en clase documentos sobre nuestro comercio exterior (publicaciones del Banco Central).
- 2.— Representar mediante gráficos los elementos de nuestra Balanza de Pagos.
- 3.— Leer y comentar documentos y estudios sobre la integración latinoamericana (publicaciones de la ONU, ALALC, GRUPO ANDINO, etc.).

## OBJETIVOS

### 16.— El desarrollo económico (3 horas).

- a) Conocer y comprender los conceptos de desarrollo y subdesarrollo económico.
- b) Conocer y comprender las causas, características y consecuencias del subdesarrollo económico.
- c) Valorar el crecimiento económico como una de las más importantes metas de toda sociedad moderna.
- d) Habilidad para analizar en grupos de trabajo los problemas del desarrollo económico.

## CONTENIDOS

- 16.— El desarrollo económico.
- 16.1 Desarrollo y subdesarrollo.
- 16.2 Causas, características y consecuencias del subdesarrollo.

- 16.3 Desarrollo y crecimiento económico.
- 16.4 Subdesarrollo y dependencia externa.

## ACTIVIDADES

- 1.— Leer y comentar de la obra de Yves Lacoste, "Los países subdesarrollados", el capítulo I: "Los caracteres constitutivos del Subdesarrollo", y de la obra de Raymond Barre, "El Desarrollo Económico", la 1.ª Parte: "Aspectos característicos del país subdesarrollado".
- 2.— Realizar foros con los alumnos sobre las diferentes interpretaciones acerca del subdesarrollo, en relación a los siguientes aspectos:
  - a) Dependencia;
  - b) Crecimiento, y
  - c) Estructuración.

## OBJETIVOS

- 17.— La planificación del desarrollo en Chile (3 horas).
- a) Conocer los instrumentos y organismos de la planificación en Chile.
- b) Conocer las orientaciones de la política de planificación.
- c) Desarrollar la habilidad para adquirir la información a través de la lectura de periódicos, revistas y folletos, para seleccionar de estas fuentes el material pertinente a la política de planificación del desarrollo económico.
- d) Valorar la importancia que tiene la planificación del desarrollo económico del país.
- e) Desarrollar la habilidad para obtener, sintetizar y evaluar la información obtenida en visitas y entrevistas.

## CONTENIDOS

- 17.— La planificación del desarrollo en Chile.
- 17.1 Instrumentos y organismos de la planificación económica: ODEPLAN, CORFO.
- 17.2 Planes Nacionales de Desarrollo.

## ACTIVIDADES

- 1.— Visitar alguna oficina de CORFO o de ODEPLAN (Oficina de Planificación de la Presidencia de la República), para obtener información sobre sus funciones en la planificación del desarrollo.
- 2.— Analizar y comentar algunos Planes de Desarrollo de Chile.

## BIBLIOGRAFIA:

- AHMADA, Jorge, "EN VEZ DE LA MISERIA", Santiago. Ed. del Pacífico. 1965.
- ALEXANDER, Robert J., "PLANIFICACION Y DESARROLLO ECONOMICO", Barcelona. Ed. Hispano Europea. 1964.
- ASSAEL, Héctor, "PLANIFICACION DEL SECTOR PUBLICO", Revista de Economía N.º 90.
- ARBILDUVA, LUDERS, "UNA EVALUACION COMPARADA DE LOS PROGRAMAS ANTIINFLACIONARIOS EN CHILE", Santiago. Cuadernos de Economía. Abril, 1968.
- BANCO CENTRAL DE CHILE, "PUBLICACIONES ANUALES DE LA BALANZA DE PAGOS DE CHILE".
- BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO, "DERECHO DE LA INTEGRACION". Publicación semestral.
- BARRE, Raymond, "ECONOMIA POLITICA". 2 volúmenes. Barcelona. Ed. Ariel. 1966. "EL DESARROLLO ECONOMICO. ANALISIS Y POLITICA". México. Fondo de Cultura Económica. 1966.
- BARRERA ROMERO, Manuel, "ACERCA DE LOS SINDICATOS INDUSTRIALES CHILENOS", Santiago. Revista de Economía N.º 82.
- BAUER, P. T., "ANALISIS Y POLITICA ECONOMICA DE LOS PAISES SUBDESARROLLADOS". Madrid. Ed. Tecnos. 1965.
- BENHAM, Frederic, "CURSO SUPERIOR DE ECONOMIA". México. Fondo de Cultura Económica. 1966. - "AYUDA ECONOMICA Y SUBDESARROLLO". Buenos Aires. Ed. Hobbs-Sudamericana. 1965.
- BELAUNDE, César, "ECONOMIA POLITICA". Buenos Aires. Ed. Troquel. 9.ª Edición. 1966.
- BETTELHEIM, Charles, "PLANEACION Y CRECIMIENTO ACELERADO". México. Fondo de Cultura Económica. 1965.
- BERMUDEZ, Augusto, "PROCESO DE SUSTITUCION DE IMPORTA-

- CIONES ZONALES". Santiago. ALALC. Facultad de Ciencias Económicas. Escuela de Economía. Universidad de Chile. 1966.
- BRESCIANI-TURRONI, Constantino, "CURSO DE ECONOMIA POLITICA". México. Fondo de Cultura Económica. 1961. - "INTRODUCCION A LA ECONOMIA". Barcelona. Ed. Bosch. 1953.
- BISHOP, R. L., "TEORIA ECONOMICA". Santiago. Escolatina. 1962.
- BORREL Y MACIA, José, "EL INTERVENCIONISMO DEL ESTADO EN LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS". Barcelona. Ed. Bosch. 1946.
- CADEMARTORI, José, "LA ECONOMIA CHILENA". Santiago. Ed. Universitaria. 1968.
- CASTRO, A.; LESSA, C.; TAVARES, M. C., "INTRODUCCION AL ANALISIS ECONOMICO". Mimeografiado. Escuela de Economía, Universidad de Chile.
- CASTRO, Josué de, "GEOGRAFIA DEL HAMBRE". Santiago. Ed. Universitaria. 1961. - "ENSAYOS SOBRE EL SUBDESARROLLO". Buenos Aires. Ediciones Siglo XX. 1965.
- CORPORACION DE FOMENTO DE LA PRODUCCION, "GEOGRAFIA ECONOMICA". Santiago. Ed. Universitaria-La Nación. 1950-1962. 4 volúmenes. "GEOGRAFIA DE CHILE". Texto refundido. Santiago. Ed. Universitaria. 1966. "PRIMER APENDICE DE LA GEOGRAFIA ECONOMICA DE CHILE". Santiago. Ed. Universitaria. 1966.
- DORFMAN, R., "SISTEMA DE PRECIOS". México. Ed. Uteha. Manual N.º 295. 1967.
- DOS SANTOS, Theotonia, "LA CRISIS DE LA TEORIA DEL DESARROLLO Y LAS RELACIONES DE DEPENDENCIA DE AMERICA LATINA". Santiago. Boletín N.º 3 del Centro de Estudios Socio-Económicos.
- DUE, John, "ANALISIS ECONOMICO DE LOS IMPUESTOS". Buenos Aires. Ed. El Ateneo. 1961.
- ESCOBAR CERDA, Luis, "PROBLEMAS ACTUALES DEL DESARROLLO



- ECONOMICO EN AMERICA LATINA". Santiago. Economía Año XIX, 2.º Trimestre. Facultad de Ciencias Económicas. Escuela de Economía. 1966.
- FERGUSON, C. E. - KREPS, Juanita M., "PRINCIPIOS DE ECONOMIA". México. Ed. Uteha. 1967.
- FROST, Reymond, "NACIONES EN BUSCA DE PROGRESO". México. Librerías Mexicanas Unidas. 1965.
- FUSCH, C., "ECONOMIA POLITICA". Barcelona. Ed. Labor. 1949.
- FURTADO, Ceiso, "DESARROLLO Y SUBDESARROLLO". Buenos Aires. Eudeba. 1966.
- GARCIA D'ACUÑA, Eduardo, "COSTOS Y BENEFICIOS SOCIALES". Santiago. Escolatina. Simposio. Volumen 3. 1962.
- GONZALEZ M., TOMASINI, R., "INTRODUCCION AL ESTUDIO DEL INGRESO NACIONAL". Buenos Aires. Eudeba. 1961.
- GREGORY, Wade, "LA TRIBUTACION DE LA AGRICULTURA COMO INSTRUMENTO DEL DESARROLLO". OEA. Vol. II. Reforma Tributaria en América Latina. 1964.
- GUAL VILLALBI, Pedro, "POLITICA DEL CONSUMO". Barcelona. Ed. Juventud. 1965.
- HALM, George, "SISTEMAS ECONOMICOS". Madrid. Ed. Rialp. 1964. - "ECONOMIA DEL DINERO Y LA BANCA". Barcelona. Ed. Bosch. 1959.
- HEILBRONNER, Robert, "LA FORMACION DE LA SOCIEDAD ECONOMICA". México. Fondo de Cultura Económica. 1964. - "COMPRESION DE LA MACROECONOMIA". México. Ed. Uteha. 1956.
- HICKS - HART, "ESTRUCTURA DE LA ECONOMIA". México. Fondo de Cultura Económica. 1965.
- HIGGINS, Benjamin, "CONDICIONES NECESARIAS PARA UN RAPIDO DESARROLLO DE AMERICA LATINA". UNESCO. Aspectos Sociales del Desarrollo en América Latina. 1962.
- JOHNSON, A., "QUE ES LA ECONOMIA". México. Ed. Novaro. 1958.
- JOHNSON, A. G., "HACIA UNA TEORIA GENERAL DE LA BALANZA DE PAGOS". Santiago. Escolatina. Publicaciones Docentes N.º 127. 1963.
- KALDOR, Nicholas, "EL PAPEL DE LA TRIBUTACION EN EL DESARROLLO ECONOMICO". OEA. En "Reforma Tributaria para América Latina". Santiago. 1962.
- KNIGHT, H., "INTRODUCCION AL ANALISIS MONETARIO". Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (CEMLA). México. Fondo de Cultura Económica.
- KINLEBERGER, Ch. P., "ECONOMIA INTERNACIONAL". Madrid. Ed. Aguilar. 1962.
- LUJUGIE, Joseph, "LOS SISTEMAS ECONOMICOS". Buenos Aires. Eudeba. 1960.
- LAMBERT, Jacques, "CONDICIONES NECESARIAS PARA UN RAPIDO DESARROLLO ECONOMICO-SOCIAL EN AMERICA LATINA". Santiago. Economía, año XIX. N.º 71. 1961.
- LACOSTE, YVES, "LOS PAISES SUBDESARROLLADOS". Buenos Aires. Eudeba. 3.ª Edición. 1965.
- MARTIN, R., - MILLER, R. G., "LA ECONOMIA Y SU SIGNIFICADO". México. Ed. Uteha. Manual 352. 1967.
- MALDONADO V., Roberto, "EL MERCADO Y EL PROBLEMA DE LA EMPRESA". Santiago. Escuela de Economía. Central de Apuntes. Universidad de Chile. - "TEORIA DE LA DEMANDA". Santiago. Escolatina. Publicaciones Docentes N.º 9.
- MOLINA, Sergio, "NOTAS EN TORNO A LA DISTRIBUCION DEL INGRESO". Santiago. Revista de Economía N.º 79.
- MOORE, Wilbert E., "ECONOMIA Y SOCIEDAD". Santiago. Ed. Universitaria. FLACSO. 1961.
- MINISTERIO DE HACIENDA DE CHILE, "BALANCE CONSOLIDADO DEL SECTOR PUBLICO Y PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO". Santiago. Publicación anual.
- MUÑOZ GOMA, Oscar, "AHORRO, INVERSION Y TECNOLOGIAS EN EL CRECIMIENTO ECONOMICO". Santiago. Escuela de Economía. Central de Publicaciones. Universidad de Chile. 1968.
- MARSHALL, Jorge, "INTRODUCCION AL ESTUDIO MONETARIO". Banco Central de Chile. 1968.
- ODEPLAN (Oficina de Planificación de la Presidencia de la República), Chile, "INFORME SOBRE LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS EN 1967 Y CUENTAS NACIONALES DE CHILE 1960-1967". Santiago. Mimeografiado.
- PHELPS, Orme W., "INTRODUCCION A LA ECONOMIA LABORAL". Buenos Aires. Tipográfica Editora Argentina. 1964.
- PINTO SANTA CRUZ, Anibal, "NOTAS SOBRE LA DISTRIBUCION DEL INGRESO Y LA ESTRATEGIA DE LA DISTRIBUCION". Santiago. Revista de Economía, Nos. 77-78. - "EL ESTADO COMO ENTE ECONOMICO". Revista de Economía N.º 54. - "ASPECTOS DEL POTENCIAL DE AHORRO E INVERSION DE LAS ECONOMIAS SUBDESARROLLADAS". Santiago. Revista Panorama Económico Nos. 207-228. - "CHILE, UN CASO DE DESARROLLO FRUSTRADO". Santiago. Ed. Universitaria. 1962.
- PREBISH, Raúl, "EL PORQUE DE LA PLANIFICACION". Santiago. Revista Panorama Económico N.º 231.
- REICHMAN, Tomás, "SOBRE LA EXISTENCIA DE UNA POLITICA MONETARIA EN CHILE". Santiago. Instituto de Economía. Universidad de Chile. 1969.
- ROPKE, Wilhelm, "INTRODUCCION A LA ECONOMIA POLITICA". Madrid. Revista de Occidente. 1955.
- SCOTT, H. M., "CURSO ELEMENTAL DE ECONOMIA". México. Fondo de Cultura Económica. 1966.
- SASTRE, Pastor, "ECONOMIA POLITICA". Buenos Aires. Ed. Giordis. S. R. L. 1966.
- SHACKLE, G. L. S., "PARA COMPRENDER LA ECONOMIA". México. Fondo de Cultura Económica. 2.ª Edición. 1966.
- SUNKEL, Osvaldo, "EL MARCO HISTORICO DEL PROCESO DE DESARROLLO Y SUBDESARROLLO". Santiago. Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social.
- STONIER, A. W., - HAGUE, H., "MANUAL DE TEORIA ECONOMICA". Madrid. Ed. Aguilar. 1963.
- SAMUELSON, P. Anthony, "CURSO DE ECONOMIA MODERNA". Madrid. Ed. Aguilar. 1963.
- SAMUELSON, P. A., - FOSTER, E. M. - SKITDMORE, F., "MANUAL DEL PROFESOR Y CLAVE DE RESPUESTAS". Madrid. Ed. Aguilar. 1964.
- SAMUELSON, P. Anthony, "GUIA DE ESTUDIO Y LIBRO DE EJERCICIOS". Madrid. Ed. Aguilar. 1961.
- TINBERGEN, Jan, "LA PLANEACION DEL DESARROLLO". México. Fondo de Cultura Económica. - "LA COOPERACION ECONOMICA INTERNACIONAL". Madrid. Biblioteca de la Ciencia Económica. 1952.
- VITO, Francesco, "ECONOMIA POLITICA". Madrid. Ed. Tesoro. 1965.
- WEBER, A., "COMPENDIO DE ECONOMIA POLITICA". Barcelona. Ed. Labor. 1960.
- ZAHN, Ernest, "SOCIOLOGIA DEL DESARROLLO ECONOMICO". Barcelona. Ed. Sagitario. 1963.

Profesores del Departamento de Ciencias Sociales del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas que tuvieron a su cargo la Elaboración del Programa de Economía para el Tercer Año de la Enseñanza Media, Plan Diferenciado Humanista: Sergio de los Reyes Ibarra. Héctor Pacheco Gañardo. Se contó con la colaboración del profesor de la Escuela de Economía de la Universidad de Chile Santiago Pérez.



## II PLAN DIFERENCIADO CIENTIFICO

### INTRODUCCION GENERAL

En conformidad con los objetivos del curriculum del Tercer Año de Educación Media debe ofrecerse al alumno, en esta etapa del proceso educacional, la oportunidad de conocer las características, las categorías, los conceptos y métodos y ciertos temas fundamentales de las distintas ciencias. Por este motivo, no se propone para el Tercer Año un tema central que sea estudiado en forma integrada por las Ciencias Sociales, sino que se ofrecen, separadamente,

programas de Historia, de Geografía y de Elementos de Economía. En el Tercer Año se consultan para el Plan Diferenciado Científico 60 horas, y para la Enseñanza Comercial y las Escuelas de Servicios y Técnicas Especializadas 90 horas, respectivamente. Para cada modalidad se propone dedicar la mitad del tiempo a Historia y la otra mitad a Geografía y a Economía. Como se explicará más detalladamente en la Introducción correspondiente, el Programa ofrece distintas opciones, de modo que puede ser aplicado a las 60 horas de que se dispone en el Plan Diferenciado Científico.

### A) HISTORIA

#### EL MUNDO MODERNO

##### INTRODUCCION

El Programa de Historia para el Tercer Año del Plan Diferenciado Científico se centra en el estudio del Mundo Moderno.

Se eligió este tema considerando que, después de haberse estudiado en los dos primeros años de la Educación Media el Mundo Latinoamericano, se debía ofrecer ahora la oportunidad de ampliar el horizonte histórico y de permitir al alumno hacer nuevas experiencias intelectuales en el confrontamiento con los problemas, fenómenos y valores que han surgido en el curso del desarrollo histórico del resto del mundo. Dada la exigüedad del tiempo, resultaba imposible incluir en el programa la totalidad de la "Historia Universal" y se tuvo que elegir necesariamente un determinado tema. En vista de que en el Octavo Año de la Educación Básica el alumno ha podido ver algunos aspectos de la Historia Antigua y Medieval, se resolvió no volver sobre estos temas, sino dar preferencia al Mundo Moderno, con el fin de ofrecer la oportunidad de re-

flexionar sobre la génesis y el desarrollo de algunos problemas que siguen determinando en forma directa nuestra vida personal y social.

En vez de tratar de abarcar la totalidad del período o de seguir una ordenación cronológica, se han seleccionado determinados problemas que son particularmente significativos y relevantes. Los dos primeros temas giran en torno de los fenómenos religiosos y culturales y plantean el problema central de la división religiosa y de la creciente secularización de la cultura en Occidente. El tercer tema estudia el desarrollo del Estado Moderno, el último florecimiento de la cultura aristocrática-cortesana y el desarrollo de la sociedad burguesa. El cuarto y último tema abarca la extensión europea hacia ultramar, lo que permite, a la vez, abordar algunos aspectos fundamentales de las grandes civilizaciones asiáticas.

Para el Plan Diferenciado Científico, en que sólo se dispone de 30 horas, se recomienda elegir tres de los cuatro temas, debiendo cada profesor tomar la decisión en conformidad con los intereses de sus alumnos, sus propias preferencias y los materiales de que se dispone para la enseñanza.

### DESARROLLO

#### I.— PROBLEMAS CENTRALES DEL DESARROLLO DE LA CULTURA, DE LA SOCIEDAD Y DEL ESTADO EN EUROPA DURANTE LA EPOCA MODERNA

##### A.— DE LA UNIDAD DE LA FE HACIA EL PLURALISMO RELIGIOSO

###### OBJETIVOS

- Conocer los principales cambios que se produjeron en el orden religioso en Europa en la Epoca Moderna.
- Comprender el significado y las consecuencias de la quiebra de la unidad religiosa y el surgimiento de un pluralismo religioso.
- Apreciar la función de la religión en el desarrollo cultural y político de la Epoca Moderna.
- Comprender los conceptos de tolerancia y pluralismo religioso.

###### CONTENIDOS

- Una nueva búsqueda de Dios:  
Lutero: el problema de la salvación y la teología de la fe.  
Calvino: la teología de la predestinación.
- Reafirmación y renovación de la Iglesia católica:  
Definición de la verdad católica y reorganización de la Iglesia por el Concilio de Trento.  
La Compañía de Jesús, una nueva ascética y la conquista del mundo para Dios.
- El conflicto entre las confesiones y el intento de resolver los problemas religiosos por medio de las armas: las luchas confesionales en Francia y Alemania.
- La idea de tolerancia y los comienzos del pluralismo religioso:  
nuevas sectas, la reacción contra la Iglesia oficial y el triunfo de la idea de tolerancia en Inglaterra en el siglo XVII.

###### SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES

- Leer y comentar fragmentos de algunos escritos de Lutero y Calvino, con el fin de conocer y comprender las ideas fundamentales de la doctrina protestante.
- Reunir información sobre la acción que la Compañía de Jesús

despliega en la sociedad actual, para luego comparar la acción realizada por la Compañía en las cortes y los grupos dirigentes de la sociedad de los siglos XVI y XVII.

3 Confeccionar dos mapas de Europa en que se señale la distribución de las confesiones religiosas en los años 1570 y 1648, respectivamente. Comparar ambos mapas y comentar las diferencias de las zonas de predominio de las distintas religiones durante este período y en qué forma los cambios que se observan pueden haber influido en la balanza de poder en Europa.

4 Reunir información sobre conflictos de religión que se libran actualmente en el mundo y discutir su significación en el orden religioso y en el de las relaciones entre el poder político y las creencias religiosas.

5 Redactar un ensayo en que se analicen las causas de las guerras en los siglos XVI y XVII y las causas de las guerras en la actualidad.

6 Comentar trozos del ensayo de Juan Locke sobre tolerancia para analizar el triunfo de esta idea en Inglaterra en el siglo XVII e inferir de ellos el concepto de tolerancia religiosa.

7 Realizar una investigación sobre el pensamiento actual de la Iglesia católica referente a la relación entre el catolicismo y las demás religiones y a la relación entre el Estado y la Iglesia.

##### B.— LA SECULARIZACION DE LA CULTURA

###### OBJETIVOS

- Conocer algunas tendencias particularmente significativas del desarrollo cultural moderno.
- Comprender la naturaleza y el significado del proceso en el curso del cual la cultura comenzó a desvincularse de los fines religiosos trascendentes y a desarrollarse de acuerdo con sus fines immanentes.
- Apreciar la importancia de las ciencias y de la filosofía para el desarrollo de la cultura moderna.
- Comprender las creaciones artísticas en el Renacimiento y el Barroco como expresión de una determinada concepción del hombre y de la existencia.



## CONTENIDOS

- 1.— El Humanismo y las artes en el Renacimiento como manifestaciones de una cultura mundana.
- 2.— El arte del Barroco: intento de síntesis de los valores religiosos y terrenos.
- 3.— El desarrollo de las ciencias y de la filosofía moderna: una nueva concepción de la naturaleza y del universo (Galileo, Newton, Descartes, Locke).
- 4.— La Ilustración: difusión de la cultura racional (los enciclopedistas, Voltaire). Una nueva concepción de la historia: la fe en el progreso (Condorcet).

## SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES

- 1.— Con el fin de conocer y comprender ciertos aspectos del Humanismo pueden leerse y comentarse documentos originales de Petrarca, Brunel, Cellini y Rabelais.
- 2.— Para conocer y comprender la nueva concepción del hombre y de la naturaleza que se manifiesta en el arte renacentista, observar y comentar láminas con representaciones de palacios renacentistas y de cuadros de Giotto, Masaccio, Botticelli, Leonardo y Rafael.
- 3.— Comentar alguna obra particularmente significativa del siglo de oro español, como *La Vida es Sueño*, de Calderón de la Barca, y analizar cuadros del Greco, Zurbarán, Velázquez, Rubens y Rembrandt, con el fin de comprender el espíritu del Barroco.
- 4.— Escuchar trozos de algún Oratorio de Händel o de una Pasión de Bach. Compararlos con algún trozo de la época romántica (Chopin, Schubert u otros). Establecer diferencias y relaciones con el momento histórico en que fueron compuestas.
- 5.— Redactar biografías de algunos de los científicos que promovieron el desarrollo de la ciencia moderna, como Harvey, Boyle, Buffon, Lavoisier, Torricelli, Linneo, Galileo, Kepler y Newton, poniendo énfasis en el aporte científico de cada uno de ellos.
- 6.— Analizar fragmentos de las obras de Descartes, Locke y Condorcet en relación con los problemas de la filosofía racional, el empirismo y la teoría del progreso, respectivamente.
- 7.— Redactar un ensayo sobre alguno de los siguientes temas:
  - a) ¿En qué forma los descubrimientos científicos hechos en la Europa Moderna modificaron el pensamiento general?
  - b) Analizar y comparar las principales características de la arquitectura gótica, renacentista y barroca.
- 8.— Responder al concurso anunciado en el año 1749 por la Academia de Dijon sobre el siguiente tema: "Si el Renacimiento de las ciencias y artes ha contribuido a la corrupción o a la purificación de las costumbres".

## C.— NUEVAS FORMAS DE ORGANIZACIÓN POLÍTICA Y SOCIAL

### OBJETIVOS

- a) Conocer las principales características del Estado moderno como organización racional.
- b) Comprender las interrelaciones entre el desarrollo social y político en los tiempos del Absolutismo y Mercantilismo.
- c) Comprender los valores culturales de la sociedad aristocrática europea en la última etapa de su desarrollo y los nuevos valores desarrollados por la burguesía.

### CONTENIDOS

- 1.— Sociedad aristocrática-burguesa y ciudad-Estado en la Italia renacentista.
- 2.— Renovación imperial y monarquía universal en España bajo los Habsburgo.  
Función social y espiritual del hidalgo.
- 3.— El triunfo de la monarquía absoluta y del principio de soberanía en Francia. La formación de una nueva élite: el "chevalier" y la nobleza cortesana en Francia. La burguesía: su desarrollo y creciente diferenciación, su papel en la vida cultural, la formación de la conciencia burguesa.

### SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES

- 1.— Analizar algunos fragmentos de *El Príncipe*, de Maquiavelo, y discutir si el "maquiavelismo" constituye sólo una característica de la política renacentista o si ha sido practicado a través de toda la historia, siendo por tanto un elemento inherente a la naturaleza misma de la política.
- 2.— Comentar la concepción política de Carlos V, sobre la base del

- ensayo de Ramón Menéndez Pidal, *Idea Imperial* de Carlos V.
- 3.— Analizar láminas que representan al Escorial y comentar su triple función de palacio, monasterio y mausoleo, con el fin de comprender el carácter de la monarquía de Felipe II.
- 4.— Analizar los conceptos de "hidalgo" e "hidalgüa" sobre la base de alguna obra de Lope de Vega, Calderón de la Barca o Cervantes.
- 5.— Comentar fragmentos del Testamento Político de Richelieu para comprender las características fundamentales del absolutismo.
- 6.— Observar láminas del palacio y parque de Versalles, símbolo de la monarquía absoluta.
- 7.— Interpretar fragmentos de *La Importancia de la Producción Nacional*, de Montchrétien, y del Memorandum al Rey sobre Finanzas, de Colbert. Sobre la base de esta interpretación, analizar algunos aspectos del mercantilismo.
- 8.— Redactar una biografía de Francisco de Sales y analizar su pensamiento como síntesis de humanismo, tradición caballeresca y espíritu religioso.
- 9.— Efectuar una investigación sobre alguno de los siguientes temas:
  - a) ¿Qué papel desempeñó el factor económico en el surgimiento y la decadencia de España?
  - b) ¿Qué importancia tuvieron la burocracia y el ejército regular para la formación y organización del Estado moderno?
  - c) ¿Qué efectos tuvo la formación de la monarquía absoluta sobre la nobleza, la clase media y la población campesina?
  - d) ¿De qué medio social provinieron los científicos y filósofos ingleses y franceses de los siglos XVII y XVIII? ¿Qué cargos públicos o académicos ocuparon? ¿Cómo se mantuvieron económicamente? ¿Qué grado de prestigio les confirió la sociedad?

## II.— EL MUNDO OCCIDENTAL Y SU EXPANSIÓN EN LA HISTORIA MODERNA

### OBJETIVOS

- a) Conocer la distribución de los principales centros de poder y de cultura en el mundo hacia el año 1500 d. de C.
- b) Conocer algunos aspectos de las principales civilizaciones de Asia.
- c) Comprender las causas que permitieron a los europeos establecer su predominio en el resto del mundo.
- d) Conocer las características esenciales de la expansión y dominación europeas en las Indias Occidentales y compararlos con la conquista del Nuevo Mundo.
- e) Valorar los efectos de la expansión de Occidente sobre la historia.

### CONTENIDOS

- 1.— Asia y Africa antes de la intervención europea.  
Tipos de sociedad, formas de gobierno y sistemas ético-religiosos en Asia; India, dividida y mística; China, unida y altamente civilizada; Japón, feudal y guerrero; Indonesia, rica pero no desarrollada. Rasgos esenciales de la población y del desarrollo socio-económico y cultural en Africa.
- 2.— Formas de expansión y dominación europeas en los siglos XVI, XVII y XVIII.  
Compañías de comercio, factorías, comercio, misión cristiana en Asia y en Africa.  
Los imperios coloniales en los siglos XVII y XVIII.

### SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES

- 1.— Confecionar sendos mapas señalando los principales viajes y descubrimientos en Africa y Asia en los siglos XV y XVI y los distintos imperios coloniales en los siglos XVII y XVIII.
- 2.— Promover una discusión en que se compare la exploración europea en los siglos XV y XVI con la exploración del espacio interplanetario en el siglo XX, especificando analogías y diferencias.
- 3.— Redactar un ensayo sobre alguno de los siguientes temas:
  - a) ¿Qué importancia pueden haber tenido el espíritu renacentista, el temprano capitalismo y la religiosidad contrarreformista?
  - b) ¿Qué analogías y diferencias existían entre Europa y las civilizaciones asiáticas considerando la estructura social, el gobierno y la religión?
  - c) ¿Qué diferencias se pueden señalar al comparar la conquista española de Centro y Sudamérica, la colonización inglesa en Norteamérica y la expansión holandesa en las Indias Occidentales?
- 4.— Elaborar un cuadro cronológico comparativo en que se consignen los principales acontecimientos en el desarrollo de las civilizaciones americanas, europeas y asiáticas.



## BIBLIOGRAFIA

- ARNOLD, Robert F., *Cultura del Renacimiento*. Barcelona, Editorial Labor S. A., 1949.
- BARRIERE, Pierre, *La Vida Intelectual en Francia, desde el siglo XVI hasta la época contemporánea*. México, UTEHA, 1963. Colección Evolución de la Humanidad.
- BUCKHARDT, J., *La Cultura del Renacimiento en Italia*. Varias ediciones.
- CAHEN, León, y BRAURE, Maurice, *La Evolución de la Inglaterra Moderna*. México, UTEHA, 1962. Colección Evolución de la Humanidad.
- DURANT, Will, *La Reforma*. Buenos Aires, Editorial Sudamericana, 1960.
- FEBVRE, Lucien, *El Problema de la Incredulidad en el Siglo XVI*. México, UTEHA, 1959. Colección Evolución de la Humanidad.
- Martín Lutero. México, Fondo de Cultura Económica, 1956.
- FERRANDIS TORRES, Manuel, *Historia General de la Cultura*. Madrid, Gráficas Bachende, 1967.
- FREYER, Hans, *Historia Universal de Europa*. Madrid, Ediciones Guadarrama, 1958.
- GOBINEAU, Conde de, *El Renacimiento*. Buenos Aires, Emecé Editores S. A., 1946.
- GOETZ, Walter, *Historia Universal*. Madrid, Espasa Calpe S. A., 1963. Volúmenes IV-V-VI.
- GUYENOT, Emile, *Las Ciencias de la Vida en los Siglos XVII y XVIII*. México, UTEHA, 1956. Colección Evolución de la Humanidad.
- GRIMM, J. Harold, *The Reformation Era*. New York, The Mac Millan Company, 1956.
- GROETHUYSEN, Bernard, *La Formación de la Conciencia Burguesa*. México, Fondo de Cultura Económica, 1943.
- GUIGNEBERT, Ch., *El Cristianismo Medieval y Moderno*. México, Fondo de Cultura Económica, 1960.
- HAYES J. H., Carlton, *Historia Política y Cultural de la Europa Moderna*. Barcelona, Editorial Juventud, 1946.
- LINDSAY, Tomás M., *Historia de la Reforma*. Buenos Aires, Editorial La Aurora, 1949.
- MOUSNIER ROLAND, P., *Los Siglos XVI y XVII*. Barcelona, Ediciones Destino, 1964. *Historia General de las Civilizaciones*.
- MOUSNIER y LABROUSSE, *El Siglo XVIII*. Barcelona, Ediciones Destino, 1963. *Historia General de las Civilizaciones*.
- NAEF, Werner, *La Idea del Estado en la Edad Moderna*. Madrid, Ediciones Nueva Epoca, 1947.
- PALOMEQUE TORRES, Antonio, *Historia Universal*. Barcelona, Editorial Bosch, 1962.
- PARRY, J. H., *Europa y la Expansión del Mundo*. México, Fondo de Cultura Económica, 1952.
- SEE, Henri, *Origen y Evolución del Capitalismo Moderno*. México, Fondo de Cultura Económica, 1939.
- SOMBART, Werner, *El Burgués*. Buenos Aires, Ediciones Dresme, 1953.
- TABNEY, R., *La Religión en los Orígenes del Capitalismo*. Buenos Aires, Editorial Dédalo, 1959.
- TROELTSCH, E., *El Protestantismo y el Mundo Moderno*. México, Fondo de Cultura Económica, 1951.
- UNIVERSIDAD DE CAMBRIDGE, *Historia del Mundo de la Edad Moderna, desde el Renacimiento hasta la Primera Guerra Mundial*. Barcelona, 1955.
- VICENS VIVES, Jaime, *Historia General Moderna*. Barcelona, Montaner y Simón S. A., 1966.
- VON MARTIN, L., *Sociología del Renacimiento*. México, Fondo de Cultura Económica, 1946.
- VON WIESSE, Benno, *La Cultura de la Ilustración*. Madrid, Instituto de Estudios Políticos, 1954.



## B) UNIDAD DE GEOGRAFIA ECONOMICA Y ELEMENTOS DE ECONOMIA DE CHILE

### INTRODUCCION

La unidad de Geografía del Plan Diferenciado para el área Científica del Tercer Año de Enseñanza Media en su línea fundamental se ha concebido como una Geografía Económica sistemática de Chile que incorpora elementos de Economía y de Política Económica. Para decidir esta alternativa se tuvieron en cuenta diversos criterios generales, como también ciertos condicionantes prácticos. Entre los primeros, cabe mencionar la creciente importancia de las disciplinas económicas en el mundo de hoy, la precisión y funcionalidad conceptual de la sistemática geoeconómica, el motivador interés de los cruciales problemas relacionados con el desarrollo y el valor formativo que entraña la consideración de los hechos económicos desde una perspectiva humana y social. En el segundo orden de ideas, se reparó, especialmente, en la conveniencia de que los alumnos del Plan Diferenciado Científico tuviesen un conocimiento global de la realidad económica chilena en sus rasgos geográficos, en su organización estructural y en sus mecanismos de operación. Con fidelidad a este criterio se estimó que el futuro egresado del Diferenciado Científico presumiblemente se enrolará en carreras profesionales o en actividades productivas que lo comprometerán y vitalmente con las necesidades del desarrollo nacional. En consecuencia, la formación económica propugnada por el programa aparece perfectamente aconsejable. Asimismo, se tomó debida cuenta del hecho de que a diferencia del Área Humanista del tercer año, los alumnos del Plan Científico no tendrían oportunidad de tratar una unidad completa de Economía. De ahí que en el presente Programa se intente una integración lo más armónica posible entre Geografía Económica y Economía.

Con todo, la exigüidad del tiempo destinado a la unidad (30 horas) determinó de hecho una precisa enunciación de objetivos y una rigurosa selección de contenidos y actividades.

La Unidad consta de tres temas principales que tratan sucesivamente la población, las actividades económicas que resultan de la convergencia de los recursos naturales y de los elementos humanos previamente presentados, y los rasgos de la estructura económica nacional, donde también se da cabida a ciertos aspectos instrumentales importantes como la circulación de los bienes económicos y la planificación económica nacional y regional. En el desglose de los contenidos correspondientes resalta de manera clara la formulación necesariamente general de las diversas materias y la estrecha interdependencia existente entre las mismas, características ambas que los señores profesores deberán tener presente para encauzar debidamente su trabajo pe-

dagógico. Desde este punto de vista resulta evidentemente, por ejemplo, que la noción de recursos humanos definida en el primer tema reaparece en el segundo con respecto a las diversas actividades económicas y lo propio ocurre con los elementos de la estructura económica, que se enuncian al final de la Unidad. No obstante lo afirmado, el programa pretende enfrentar al alumno con el estudio de hechos económicos concretos y con situaciones problemáticas susceptibles de ser documentados y aclarados a través de un trabajo activo y socializado. Con este objeto, a continuación de los esquemas generales de materia se sugieren diversos temas opcionales, particulares, objetivos y de interés nacional que deberán ser investigados por los alumnos mediante el trabajo en grupo.

Atendiendo la limitada disponibilidad de tiempo y la relativa mayor extensión y variedad del segundo tema, "La población valoriza los recursos naturales", se recomienda a los señores profesores del Plan Diferenciado Científico optar a su vez por el tratamiento de sólo tres de las actividades económicas propuestas, cuidando en todo caso de la necesaria diversidad del cuadro productivo. En otras palabras, debieran presentar siempre la Minería y la Agricultura y elegir entre el Mar y la Industria para completar la visión.

El trabajo de la Unidad se verá facilitado, a nuestro juicio, por el carácter concreto de los temas, por actividades que están respaldadas por un material literario, gráfico y estadístico abundante y en términos generales por el acceso fácil a las principales fuentes de consulta. En materia de dificultades es importante señalar que en el tratamiento de algunos contenidos será necesario poner sumo cuidado para no incurrir en repeticiones innecesarias. Esta advertencia vale especialmente para el tema de los recursos humanos, que de manera más amplia se ha estudiado en el año anterior en el contexto de América latina. En este caso los profesores deberán tener muy en cuenta el cambio de escala para orientar el proceso enseñanza-aprendizaje hacia un análisis más detallado y profundo de la demografía nacional, lo que se pretende captar en sus rasgos singulares y en relación a nuestras realidades económicas.

Como en oportunidades anteriores, se ha procurado garantizar el máximo de coherencia y relación entre los objetivos, contenidos y actividades, con el propósito de que sean absolutamente precisos y funcionales para los profesores encargados de dar vida fructífera al Programa de Geografía. Como siempre las actividades alcanzan el mayor detalle, porque sin esta modalidad eficaz de trabajo no se enseña legítimamente nuestra disciplina.

## LA VIDA ECONOMICA

### RECURSOS — APROVECHAMIENTO — RESULTADOS

(TOTAL 30 horas)

#### OBJETIVOS GENERALES

- Caracterizar e interpretar la realidad demográfica nacional en sus aspectos geográficos y estructurales valorando especialmente su significación como recurso humano activo y como factor y finalidad de todo proceso económico.
- Conocer los recursos naturales básicos y las principales actividades productivas derivadas de su aprovechamiento, con el fin de conformar un panorama integrado, dinámico y cuantitativo de la Geografía Económica nacional.
- Comprender la significativa relación existente entre las riquezas naturales del país y el esfuerzo consciente y creador desplegado por recursos humanos debidamente calificados.
- Desarrollar habilidades para reconocer a través de ejemplos concretos los múltiples efectos especiales generados por la actividad económica y que se traducen en el acondicionamiento es-

pontáneo o planificado del medio geográfico nacional y regional.

- Exaltar los aspectos positivos de la valorización económica racionalmente orientada, destacando en particular el sentido de responsabilidad social y la capacidad tecnológica para utilizar, controlar y salvaguardar los recursos naturales de cualquier efecto depredador.
- Distinguir algunos rasgos sobresalientes de la estructura y del funcionamiento de nuestro sistema económico en su actual conjuntura de desarrollo, con el propósito de enfatizar la enorme importancia práctica que tiene en el mundo contemporáneo el conocimiento del orden económico y su problemática.
- Promover las destrezas necesarias para utilizar los conceptos económicos esenciales, aplicar materiales geográficos y estadísticos, realizar observaciones, modelos simples y sobre todo investigaciones en grupo destinadas a adquirir un conocimiento experiencial de la realidad económica.



## LOS RECURSOS HUMANOS EN CHILE

(8 horas)

### OBJETIVOS

- Conocer la magnitud y la distribución de la población nacional con el propósito de apreciar las oposiciones regionales e intrarregionales y la dinámica espacial de los elementos humanos.
- Apreciar que el análisis e interpretación de la estructura de la población chilena facilitan la comprensión del concepto de recursos humanos e interesan vitalmente al desarrollo económico y social.
- Caracterizar las tendencias del movimiento natural de la población, precisando sus efectos económicos y sociales y valorando las formas de acción oficial en el complejo dominio demográfico.

### CONTENIDOS

- La población y el marco geográfico.
  - Volumen y densidad de población.
  - Contrastes regionales del poblamiento: la preferencia por las tierras bajas y centrales, la diferenciación urbano-rural.
  - Desplazamientos geográficos de la población.
- La estructura de la población.
  - La estructura por edades y su significación económica y social.
  - La población económicamente activa por ramas y sectores.
  - Niveles socioeconómicos y calificación de la fuerza de trabajo.
- La dinámica demográfica.
  - Las fases evolutivas (variación de tasas).
  - La etapa actual de transición y las perspectivas de crecimiento.
  - La influencia del Estado en el comportamiento demográfico.

### SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES

- Confeccionar un cuadro resumen con los datos del XIII Censo de Población que considere para las diversas regiones del país las cifras totales, las densidades, la diferenciación por sexo y la urbano-rural. Emplear el cuadro anterior para hacer un cartograma que muestre la distribución regional de los datos anotados.
- Observar, comparar y comentar en clase algunas de las hojas de mapa de población elaborado por el Instituto de Investigación de Recursos Naturales con el fin de establecer los diferentes tipos de asentamiento humano según las regiones.
- Discutir en clases tópicos relacionados con las migraciones de población y los problemas de adaptación que ellos plantean. Fundamentar el debate en experiencias directas de los alumnos, entrevistas realizadas previamente, biografías, informaciones de prensa, etc.
  - Construir una pirámide de edades o un gráfico triangular con la estructura de la población chilena y deducir las características que permitan definir el régimen demográfico del país.
  - Mediante un histograma representar la población activa de las diversas ramas económicas, aplicando la clasificación utilizada por el censo.
  - Analizar cuadros estadísticos referentes a la calificación del personal de alguna actividad productiva con el fin de determinar los factores que condicionan su nivel de preparación técnica y establecer comparaciones con otros países desarrollados.
    - Responder un cuestionario basado en la observación comparativa de dos gráficos que consignen la evolución de las tasas de natalidad y mortalidad en los últimos 25 años.  
—Establecer la actual etapa de transición demográfica de Chile mediante la comparación del comportamiento de sus tasas de natalidad y mortalidad con las de otros países de América latina (Ej. Argentina-Bolivia-El Salvador).
    - Mentar una exposición en la que se destaquen las manifestaciones concretas del problema del crecimiento en nuestro país (matrícula escolar, necesidades habitacionales, construcciones hospitalarias, etc.).
    - Comentar e intercambiar puntos de vista sobre la influencia del Estado en la conducta demográfica de los chilenos, considerando los siguientes aspectos:
      - Asignación familiar y permisos pre y postnatales.
      - Plan habitacional.
      - Acción del Servicio Nacional de Salud.
      - Programa de Vida familiar y Sexual del Ministerio de Educación.

## II LA POBLACION VALORIZA LOS RECURSOS NATURALES

(12 horas)

### 1.- LAS ACTIVIDADES MINERAS

#### OBJETIVOS

- Conocer la repartición de la riqueza minera y comprender el establecimiento extractivo en sus vinculaciones funcionales con un determinado marco geográfico.
- Tomar conciencia del carácter peculiar de la actividad extractiva y de su importancia económica, canalizando, especialmente, las disposiciones legales que la rigen.
- Conocer cuantitativa y cualitativamente la población minera con el fin de apreciar su comportamiento laboral dentro de condiciones habituales difíciles.
- Incentivar el interés por conocer y manipular las estadísticas mineras, destacando la conveniencia de transformar internamente las materias primas de origen minero.

#### CONTENIDOS:

- Distribución y regionalización de los recursos mineros. El campamento minero en sus relaciones con la ciudad y la región.
  - Aspectos legales de la explotación minera (legislación especial).
  - Recursos humanos de la minería. Volumen, estructura y calificación de la mano de obra.
  - La producción minera y la necesidad de transformar en el país las materias primas extractivas.

#### Temas optativos de investigación en grupo:

Indicación: Los profesores podrán seleccionar uno de los temas para investigarlo con el conjunto del curso, o asignar cada uno de los títulos a diversos grupos. En ambos casos se trata de un trabajo socializado.

- La Gran Minería del Cobre, una actividad en expansión.
- El hierro, una riqueza básica para el desarrollo industrial.
- La lección del salitre.

#### SUGERENCIA DE ACTIVIDADES:

- Observar un mapa de los recursos mineros del país (Mapa Mineralógico de Chile del Instituto de Investigaciones Geológicas; Atlas del Instituto Geográfico Militar), anotar por escrito los hechos de localización más característicos, asociar dichos rasgos con la estructura geológica e inferir conclusiones generales.  
—Mediante la confección de un fotomontaje, de una maqueta o del empleo del franelógrafo, situar uno o varios campamentos mineros de importancia, señalar, con signos convencionales apropiados, sus enlaces humanos y económicos con otras aglomeraciones próximas, instalaciones productivas o puntos de circulación, y delimitar, finalmente, su zona de influencia.
- Confeccionar un cuadro sinóptico de los sucesivos procedimientos legales a que está sometida la actividad minera desde la petición de la pertenencia hasta la tributación y retorno de capitales. Utilizar para tal efecto los artículos alusivos del Código de Minería, de los Convenios del Cobre y de otras leyes específicas.
- Reunir datos estadísticos y hacer dos gráficos (histogramas o pictogramas) de la fuerza de trabajo correspondiente a cada una de las principales producciones minerales, distinguiendo separadamente los rubros de la minería metálica y no metálica. Comparar ambos resultados.  
—Reunir información estadística clarificada respecto de las distintas funciones de la población trabajadora de un mineral importante. Disponer estos datos gráficamente o en cuadros sinópticos sobre un plano detallado de las instalaciones o sobre un croquis de las etapas técnicas de la misma explotación.
- Cotejar los datos de producción, exportación y transformación en el país de los minerales más significativos. Discutir en grupo los pro y contra de la actual situación.  
—Confeccionar una guía detallada de visita y efectuar una excursión a un establecimiento minero de la vecindad o a una in-



dustria transformadora de materias primas mineras (fundición, planta concentradora, fábricas de cemento, etc.).

## 2. LAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS Y LA SILVICULTURA

### OBJETIVOS:

- a) Identificar los rasgos cambiantes de la agricultura chilena a lo largo del territorio, precisando fundamentalmente la incidencia de los factores físicos más revelantes.
- b) Establecer un balance cuantitativo de la actividad agropecuaria, mediante el manejo de documentos y estadísticas que permitan determinar el significado económico de las diversas utilidades agrarias, su evolución en el tiempo y su distribución espacial.
- c) Conocer a través del estudio de casos concretos los elementos claves de la estructura agraria, apreciando su estrecha y compleja vinculación con las formas productivas y el acondicionamiento del paisaje rural.
- d) Apreciar la importancia y magnitud de las riquezas forestales, destacando su calidad de recurso renovable y su papel como materia prima de variados industrios. Comprender consecuentemente la necesidad de una política de conservación, recuperación y explotación racional del bosque.

### CONTENIDOS:

- 2.1 La transición geográfica, condicionantes naturales y diversos tipos de agricultura.
- 2.2 Los principales usos de la tierra y sus resultados productivos.
- 2.3 Las estructuras agrarias características: tipo de propiedades, forma de tenencia, la mano de obra rural y la modalidad campesina.
- 2.4 Los recursos forestales: el aprovechamiento del bosque natural y el bosque de plantación.

#### Temas optativos de investigación en grupo

Indicación: Los profesores deberán seleccionar uno de los temas para investigarlo con el conjunto del curso o asignar cada uno de los títulos a diversos grupos. En ambos casos se trata de un trabajo socializado.

- a) La Reforma Agraria y sus implicaciones geográficas, sociales y económicas.
- b) El problema de la erosión y el agotamiento de los suelos.
- c) Las limitaciones de la ganadería nacional y las medidas recientes de fomento.

### SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES:

2.1 Mediante la observación comparativa de tres mapas especiales de igual escala (clima, suelo y agricultura), elaborar un cuadro sinóptico en que se consigne clasificadamente la variación de los datos fundamentales y las denominaciones de cada fenómeno, según las regiones y viniendo de norte a sur. Inferir luego las conclusiones pertinentes a la transición física y agraria de nuestro país. (En los establecimientos que disponen de proyectores de diapositivas o de láminas adecuadas y diversas para el efecto requerido, se puede desarrollar la misma actividad a través de la observación de dichos materiales por parte de los alumnos.)

2.2 Empleando los cuadros generales del último Censo Agropecuario de la Dirección de Estadística y Censos confeccionar e interpretar dos gráficos circulares en los cuales se expresen porcentajes los principales usos de la superficie agrícola y de la superficie arable, de modo que se puedan deducir conclusiones comparativas. Completar la actividad confeccionando un cuadro con las principales producciones agropecuarias, los rendimientos por hectáreas y las importaciones de los mismos productos.

2.3 Seleccionar y comparar textos apropiados y material gráfico relativos a las estructuras agrarias. Con este objeto, utilizar algunas obras clásicas sobre la materia redactadas en diversos momentos y que permitan, por lo tanto, obtener una idea de los cambios recientes. Se sugieren al respecto los títulos que siguen: J. Mc Bride, "Chile, su tierra y su gente"; J. Borde y M. Góngora, "La evaluación de la propiedad rural en el valle de Puan-

gue"; CIDA, "Tenencia de la tierra y desarrollo socioeconómico del sector agrícola".

—Confeccionar cuestionarios y modelos sencillos de entrevistas con el propósito de aplicarlas a diversos propietarios, tenedores de tierra y trabajadores rurales durante una salida a terreno. Naturalmente, las preguntas deberán ser sugeridas y formuladas por los propios alumnos.

2.4 Utilizando los mapas preliminares de tipos forestales (Instituto Forestal), identificar las áreas de bosques naturales y de plantaciones y las áreas explotadas o quemadas. Después de apreciar la superficie y localización, formular inferencias que expliquen rasgos de distribución, especialmente de las plantaciones. —Construir un cuadro sinóptico encabezado por una lista de las principales especies forestales, completado con localización, superficie, características de la madera, usos y precios del producto.

## 3. LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL Y EL APROVECHAMIENTO ENERGETICO

### OBJETIVOS

- a) Conocer las diversas formas de localización y distribución geográfica de la industria en Chile como requisito previo para apreciar los diversos factores condicionantes y facilitar la comprensión de los paisajes industriales.
- b) Consignar algunas de las características de la actividad industrial con el objeto de comprender especialmente la acción del Estado, el grado de integración de recursos, su impacto en el medio geográfico y su importancia en el desarrollo económico.
- c) Caracterizar las etapas de nuestro desarrollo industrial valorando el esfuerzo continuo y creador de las empresas y grupos laborales comprometidos en esta actividad.
- d) Comprender la necesidad de fundamentar el estudio económico de la industria en fuentes estadísticas y desarrollar habilidad para analizar comparativamente sus datos.

### CONTENIDOS

- 3.1 Los patrones geográficos de la industria: áreas de concentración regional.
- 3.2 Rasgos claves de la actividad industrial: fomento y protección estatal, consumo elevado de energía y empleo de mano de obra calificada.
- 3.3 La evolución industrial: industrias tradicionales, intermedias y dinámicas.
- 3.4 Los rubros principales de la producción industrial.

#### Temas optativos de investigación en grupo

Indicación: Los profesores deberán seleccionar uno de los temas para investigarlo con el conjunto del curso o asignar cada uno de los títulos a diversos grupos. En ambos casos, se trata de un trabajo socializado.

- a) Huachipato, símbolo de un esfuerzo planificado.
- b) El naciente complejo petroquímico.
- c) La electrificación del país.
- d) El carbón, fuente tradicional de energía.
- e) El petróleo, explotación y perspectivas.

### SUGERENCIAS Y ACTIVIDADES:

3.1 Elaborar un cartograma de distribución de la industria por provincias o regiones, utilizando dos series de datos: el número de establecimientos industriales y la producción global. Emplear el sistema de círculos proporcionales.

3.2 Recopilar y analizar algunos documentos oficiales en que se advierta el propósito deliberado de fomentar y proteger algunas industrias representativas desde este punto de vista. (Ej.: industria automovilística, electrónica, fábricas de harinas de pescado y celulosa.)

—Confeccionar y responder un cuestionario en función del gráfico de consumo de energía por actividad económica que publica anualmente la Endesa con el objeto de destacar la importancia del consumo energético industrial.

—Efectuar una visita al Instituto Nacional de Capacitación Profesional (INACAP) y sobre la base de una pauta o guía preparada previamente recabar información sobre las finalidades y tareas del organismo, sobre el elemento laboral en adiestramiento



y sobre el grado de especialización requerido actualmente por las empresas industriales.

3.3 Establecer líneas de tiempo que consignen la instalación, desarrollo y principales hitos tecnológicos y económicos de diversos tipos de industrias de nivel nacional.

—Visitar industrias cercanas o trabajar con fotografías o diapositivas de diversos establecimientos industriales, con el fin de clasificarlos de acuerdo con los tipos señalados en el Programa.

3.4 Con los datos del último Pre-Censo Industrial preparar varios histogramas que muestren la producción manufacturera nacional o regional en función de las diversas clasificaciones que se aplican a la industria. Utilizar un pictograma si se quiere distribuir la producción en un mapa.

#### 4. EL MAR, UN RECURSO POCO EXPLOTADO

##### OBJETIVOS

a.— Conocer las características oceanográficas distintivas del mar chileno, para comprender la influencia que ejerce en las especies marinas y las actividades pesqueras.

b.— Conocer los distintos grados de aprovechamiento de los recursos del mar, comparando los métodos empleados y sus resultados económicos.

c.— Apreciar el desarrollo reciente de las actividades pesqueras, su aporte económico y su papel diversificador de las actividades productivas.

##### CONTENIDOS

4.1 El mar, rasgo físico esencial de nuestro país. Condiciones litóricas y dinámica de las aguas.

4.2 La riqueza biótica del mar chileno.

4.3 La explotación pesquera: pesca artesanal y pesca industrial. Resultados económicos.

##### Temas optativos de investigación en grupo

Indicación: Los profesores deberán seleccionar uno de los temas para investigarlo con el conjunto del curso o asignar cada uno de los títulos a diversos grupos. En ambos casos se trata de un trabajo socializado.

a) La industria de la harina de pescado, expansión y fluctuaciones.

b) Comercialización de los productos del mar.

c) La soberanía marítima de Chile.

##### SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES

4.1 Sobre la base de las informaciones proporcionadas por la Geografía Económica de Chile (Corfo) elaborar un resumen de las características que presenta la Corriente de Humboldt frente a las costas chilenas, destacando especialmente su influencia en la riqueza ictiológica.

4.2 En un mapa de Chile distinguir con colores las zonas geográficas pesqueras (Corfo). Destacar en cada zona, mediante símbolos y esquemas: especies predominantes, puertos, principales instalaciones industriales y producción anual.

4.3 Establecer un paralelo entre la pesca artesanal e industrial. Para ello, basarse en la observación directa o en relatos seleccionados por los alumnos que describan sistemas de pesca, tipos de embarcaciones, labores específicas de la tripulación, etc.

### III ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA ECONOMICA

(10 horas)

##### OBJETIVOS

a) Conocer y comprender las características del sistema económico nacional con el fin de apreciar la centralización geográfica de las actividades económicas y la acción estatal y privada en el proceso de desarrollo del país.

b) Distinguir los elementos que integran la estructura financiera nacional y valorar su importancia dentro del sistema económico que rige el país.

c) Comprender y valorar la importancia de la circulación de los bienes económicos y de los instrumentos o medios que la hacen posible.

d) Conocer y comprender las funciones y realizaciones de los principales organismos de planificación económica del país y valorar la importancia de sus proyectos para la regionalización del desarrollo.

##### CONTENIDOS

1.— El sistema económico nacional.

1.1 La centralización geográfica de las actividades económicas.

1.2 Coexistencia de empresas privadas y estatales.

1.3 La creciente intervención económica del Estado.

2.— La estructura financiera.

2.1 Composición del ingreso nacional. Ingreso per cápita.

2.2 El ingreso público y la Inversión Pública encuentran su expresión en el Presupuesto Nacional.

2.3 El sistema bancario nacional y la organización del crédito.

2.4 Las modalidades del ahorro-inversión.

3.— La circulación de los bienes económicos.

3.1 Principales mercados y flujos comerciales internos.

3.2 Los transportes relacionan las regiones chilenas y facilitan el desarrollo económico. (Vías de comunicación, capacidad y desplazamiento de carga.)

3.3 El comercio exterior. Balanza comercial y Balanza de Pagos. Nuestra excesiva dependencia del comercio internacional.

4.— La planificación económica y regional.

4.1 Principales organismos, labores específicas y realizaciones de la planificación económica en Chile.

4.2 La regionalización del desarrollo (ODEPLAN).

##### SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES

1.1 Construir y analizar gráficos para demostrar la centralización de las actividades económicas del país. Pueden utilizarse las siguientes fuentes:

a) la distribución geográfica de la producción industrial ("Geografía Económica de la Corporación de Fomento". Texto refundido, cuadro N.º 5, pág. 324).

b) el movimiento de cabotaje por zonas (obra citada, cuadro N.º 18, pág. 749).

d) la población ocupada en los transportes por zonas (obra citada, cuadro N.º 26, pág. 755).

e) el producto generado por regiones y actividades ("En Vez de la Miseria", de Jorge Ahumada, cuadro N.º 9).

1.2 Efectuar visitas y entrevistas planificadas a cada uno de los tipos de empresas (privadas y estatales) para compararlas en cuanto al origen de sus recursos, sus finalidades, su eficiencia y su importancia.

1.3 Buscar información relativa a las siguientes actividades económicas: transporte, minería, organización bancaria, que revelen la creciente intervención del Estado en la vida económica del país a través de un período de tiempo. Con la información obtenida pueden discutirse las ventajas e inconvenientes de esta intervención creciente del Estado.

2.1 Analizar y comentar en clase informaciones estadísticas sobre Ingreso Nacional, Producto Nacional, Ingreso per cápita en Chile, comparándolos con los de otros países.

2.2 Analizar el Presupuesto Nacional del año en curso para conocer y comprender:

a) la forma en que se distribuyen los gastos fiscales corrientes y los gastos fiscales de capital.

b) las distintas fuentes de ingreso que los cubren.

Los alumnos pueden además construir gráficos que les permitan visualizar, comparar y valorar la distribución de los Gastos Fiscales en Servicios Públicos y en Inversiones de Desarrollo.

2.3 Visitar algunas instituciones bancarias, en especial la oficina local del Banco del Estado, para obtener información acerca de las operaciones crediticias de fomento económico que realizan (por ej.: crédito industrial, agrícola, pesquero, etc.).

2.4 Presentar situaciones concretas que permitan aclarar las diferencias y modalidades del ahorro y la inversión, por ejemplo:

a) Cuando un agricultor se dedica a desecar un terreno, en vez de plantar o recoger su cosecha, ¿realiza un ahorro, una inversión o ambas conjuntamente?

b) Cuando un particular adquiere acciones, ¿ahorra o invierte?

c) Cuando una persona contrata un seguro de vida, ¿es ahorro o inversión?

d) Cuando una persona guarda dinero en un lugar secreto de su casa, ¿es ahorro o inversión?

e) Cuando una persona adquiere acciones de una sociedad industrial en formación, ¿ha hecho un ahorro o una inversión?



2.4 Analizar y comentar en clase las informaciones que se refieren a la cuantía del ahorro en Chile de:

- a) las personas e instituciones particulares sin fines de lucro;
- b) las empresas privadas y estatales, y
- c) las instituciones gubernativas, destacando los porcentajes que a cada una de ellas corresponde y las variaciones que muestren a través de un decenio.

3.1 Representar en un croquis de Chile: a) los principales mercados, mediante círculos proporcionales al monto de sus operaciones; b) los principales flujos del comercio exterior sobre la base del movimiento de cabotaje de los puertos, del movimiento de carga ferroviaria, aérea, etc.; también representados en proporción al monto de carga transportada, embarcada o desembarcada. Consultar las fuentes indicadas para la actividad 1.1.

3.2 Comentar en clases algunos estudios e informaciones sobre el transporte interregional, destacando los logros obtenidos y las limitaciones existentes.

3.3 Analizar en clases algunas publicaciones que se refieren a nuestro comercio exterior para destacar nuestra excesiva dependencia de algunos rubros de exportación. Consultar "balanza de pagos", "boletines mensuales" y "memorias anuales" del Banco Central; "anuarios del comercio exterior" del Servicio Nacional de Estadística.

4.1-4.2 Realizar una visita o solicitar información de la Oficina de Planificación Nacional de Odeplán, o de alguna de sus oficinas regionales del Departamento de Planificación Regional, para obtener información sobre sus funciones y sobre los planes en ejecución o en estudio para la regionalización del desarrollo.

## BIBLIOGRAFIA

### OBRAS GENERALES

ANUMADA, JORGE, "En vez de la miseria". Santiago. Ed. del Pacífico. 1965. 183 pp.

CADEMARTORI, JOSE, "La economía chilena. Un enfoque marxista". Santiago. Ed. Universitaria. 1968. 293 pp.

CORPORACION DE FOMENTO DE LA PRODUCCION. "Primer apéndice de la Geografía Económica". Santiago. Ed. Universitaria. 1966. 369 pp.

"Geografía Económica de Chile". Santiago. Texto refundido. Ed. Universitaria. 1965. 885 pp.

BUTLAND, G. J., "Chile, an outline of its Geography, Economics and Politics". Londres. Royal Institute of International Affairs. 1956. 195 pp.

ELIZALDE M., RAFAEL, "La sobrevivencia de Chile". Santiago. Ed. Stanley. 1958. 163 pp.

HUDECZEK, CARL, "Economía chilena". Santiago. Ed. del Pacífico. 1956. 256 pp.

HUDECZEK, CARL, "Nuestra economía y sus flaquezas, análisis no comprometido". Santiago. Ed. Orbe. 1963. 264 pp.

INSTITUTO DE ECONOMIA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE. "La economía de Chile en el período 1950-1963". Santiago. Ed. del Pacífico. 2 vols. 1964. 273 y 235 pp.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES GEOLOGICAS. "Geología y yacimientos metalíferos de Chile". Santiago. Ed. Universitaria. 1965. 335 pp.

INSTITUTO DE INVESTIGACION DE RECURSOS NATURALES. "Información bibliográfica de recursos naturales". Santiago. 1967. 294 pp.

MATTELART, ARMAND, "Atlas social de las comunas de Chile". Santiago. Ed. del Pacífico. 1965. 126 pp.

MC BRIDE, JORGE, "Chile, su tierra y su gente". Santiago. Prensas de la Universidad. 1938. 165 pp.

PINTO SANTA CRUZ, ANIBAL, "Chile, un caso de desarrollo frustrado". Santiago. Ed. Universitaria. 1962. 198 pp.

PINTO SANTA CRUZ, ANIBAL, "Chile, una economía difícil". México, Buenos Aires. Fondo de Cultura Económica. 1964. 184 pp.

SEPULVEDA, SERGIO, "Regiones geográficas de Chile". Santiago. "La Nación". 1962. 252 pp.

### RECURSOS HUMANOS

ADRIASOLA, GUILLERMO, "Planeamiento familiar, la experiencia chilena". Seminario Centro Americano y de Panamá. Documento N.º 16.

CELADE, "Boletines Demográficos".

CORPORACION DE FOMENTO DE LA PRODUCCION. "Recursos humanos en la minería". Santiago. Mimeografiado. 1965. 112 pp. "La capacitación de la mano de obra en Chile". Santiago. Ed. Nascimento. 1965. 97 pp.

CORFO Y CELADE, "El futuro crecimiento de la población de Chile. Proyecciones de población". Santiago. Programa de Recursos Naturales. 1966. 40 pp.

DIRECCION DE ESTADISTICA Y CENSOS. "Características básicas de la población. Censo de 1960". Santiago. 1964. 66 pp.

"Población total por provincias de Chile. 1885-1960". Santiago. 1964. 12 pp.

"XIII Censo General de Población". Santiago. 1960.

HURTADO RUIZ-TAGLE, CARLOS, "Concentración de población y desarrollo económico, el caso chileno". Santiago. U. de Chile. Instituto de Economía. 1966. 195 pp.

INSTITUTO DE ECONOMIA. "La migración interna en Chile en el período 1940-1952". Santiago. Mimeografiado. 1959. 74 pp.

MATTELART, ARMAND, "Manual de análisis demográfico; un ejemplo de investigación en un país latinoamericano: Chile". Santiago. Centro de Investigaciones Sociológicas de la U. Católica. 1964. 622 pp.

MAYER, JEAN, "La planificación de Recursos Humanos y la política del empleo en Chile". Santiago. Mimeografiado. 1966. 28 pp.

MIRO, CARMEN A., "Demografía de la América latina y situación actual en Chile". En: Cuadernos Médicos Sociales. Vol. V N.º 2 y 3, junio-septiembre. 1964. 5-13 pp.

SEPULVEDA, SERGIO, "Interpretación geográfica del último Censo General de Población". Santiago. Ed. Universitaria. 1966. 24 pp.

### MINERIA

BERMUDEZ, OSCAR, "Historia del salitre". Santiago. Ed. Universitaria. 1963.

CORPORACION DEL COBRE. MINISTERIO DE MINERIA, "La actividad cuprera en Chile". Santiago, 1968.

INSTITUTO DE INVESTIGACION DE RECURSOS NATURALES. "La minería en Aysén". Santiago. Informe N.º 11. 1966.

SCHMITTUSEN, JORGE, "El norte de Chile. Explotación minera e industrial en el desierto de Chile Septentrional". Santiago. Revista Geográfica de Chile. N.º 12. 1964. 46-60 pp.

SERVICIO DE MINAS DEL ESTADO. "Estadística minera y metalúrgica de Chile". Publicación anual.

VERA, MARIO, "La política económica del cobre en Chile". Santiago. Ed. Universitaria. 1961. 231 pp.

VILA, TOMAS, "Recursos minerales no metálicos". Santiago. Ed. Universitaria. 1953. 231 pp.

### AGRICULTURA Y BOSQUES

ALMEYDA ARROYO, ELIAS, "Geografía Agrícola de Chile". Padre Las Casas. Impr. San Francisco. 1957. 213 pp.

BORDE, JEAN; GONGORA, MARIO, "La evolución de la propiedad rural en el valle de Puangue". Santiago. Ed. Universitaria. 1956. 251 pp.

COMITE INTERAMERICANO DE DESARROLLO AGRICOLA (CIDA), "Tenencia de la tierra y desarrollo socioeconómico del sector agrícola". Santiago. Ed. Hispano-Suiza. 1966. 405 pp.

CORPORACION DE REFORMA AGRARIA (CORA), "Cuatro años de Reforma Agraria". Santiago. Instituto Geográfico Militar. 1969. 79 pp.

DIRECCION DE ESTADISTICA Y CENSOS, "IV Censo Nacional Agropecuario. Año Agrícola 1964-1965". Santiago. Resumen del país. 1966. 139 pp.

DUCCI CLARO, RAUL, "Nuestra riqueza forestal y su futuro". Santiago. Ed. Universo. 1946. 26 pp.

INSTITUTO DE CAPACITACION DE INVESTIGACION DE REFORMA AGRARIA (ICIRA), "Evaluación preliminar de los asentamientos de



la Reforma Agraria". Santiago. Instituto Geográfico Militar. 1967. 105 pp.

INSTITUTO FORESTAL, "Los recursos forestales chilenos". Santiago. Folleto de divulgación N.º 10, 3.ª edición. 1967.

"Bibliografía nacional sobre investigaciones de productos forestales". Santiago. Notas Técnicas N.º 16. 1968.

"Inventario de las Reservas Forestales de la zona centro, sur de Chile". Santiago. Informe Técnico N.º 24. 1966.

INSTITUTO DE INVESTIGACION DE RECURSOS NATURALES. "Antecedentes agropecuarios de la Hoya del río Elqui". Santiago. Informe N.º 14. 1967.

"Reconocimiento de los Recursos Agropecuarios y Forestales de la parte continental de Aysén". Santiago. Informe N.º 15. 1967. 1.ª parte. 1968. 2.ª parte.

"Suelos. Descripciones efectuadas durante el PAF (Proyecto Aerofotogramétrico)". Santiago. Publicación N.º 2. 1964.

"Evaluación de la erosión. (Cordillera de la Costa entre Valparaíso y Cautín)". Santiago. Informe N.º 3. 1965.

MINISTERIO DE AGRICULTURA. "Sinopsis de la Agricultura Chilena: 1963-1965". Santiago. Dirección de Agricultura y Pesca. Mimeo-grafiado. 1966. 36 pp.

#### ENERGIA E INDUSTRIA

ALBERTI, AGUSTIN; DEL CAMPO C., GUILLERMO, "Desarrollo de los recursos humanos para la industrialización en Chile". Santiago. INACAP. 1966. 61 pp.

AUDA, PATRICIO, "El desarrollo industrial y sus perspectivas". Santiago. Mimeo-grafiado. 1966. 9 pp.

DIRECCION DE ESTADISTICA Y CENSOS. "III Censo Nacional de Manufacturas". Santiago. Imprenta Roma. 1960. 132 pp.

EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD. "Plan de electrificación del país". Santiago. Imprenta Roma. 1960. 132 pp.

"Memorias de actividades año 1962". Santiago. Davisco, S. A. C. s/f.

"Producción y consumo de Energía en Chile". Santiago. Departamento de Explotación. Publicación Anual.

GOBIERNO DE CHILE. "El desarrollo industrial de Chile". Santiago. CEPAL. Mimeo-grafiado. 1966. 220 pp.

HOFFMAN, RODOLFO; DEBUYST, FREDERIC, "Chile, una industrialización desordenada". Santiago. Imprenta Gratitud Nacional. 1966. 111 pp.

LAGOS, RICARDO, "La industria en Chile". Santiago. U. de Chile. Instituto de Economía. 1966. 232 pp.

PUGA, MARIANO, "El petróleo chileno". Santiago. Ed. Andrés Bello. 1964. 144 pp. Figs. fotos.

#### EL MAR

DIAZ FELIU, GUSTAVO, "Influencia del mar en el desarrollo de Chile". Santiago. Revista Industrial. Nov. 1960. 27 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACION PROFESIONAL. "Recursos humanos en el sector industrial pesquero chileno". Santiago. 1968. 52 pp.

INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO. "Flota pesquera en Chile.

Estadística y análisis". Santiago. Publicación N.º 17. 1966. 56 pp.  
"Reseña del estado económico actual de la industria pesquera chilena y sus tendencias generales". Santiago. Publicación N.º 35. 1968. 47 pp.

"Recopilación de la legislación pesquera y marítima de Chile y su jurisprudencia". Santiago. Publicación N.º 4. 1965. 497 pp.

"Observaciones oceanográfico-biológicas sobre los recursos de la anchoveta en la zona norte de Chile". Santiago. Publicación N.º 22, parte I. 1967. 90 pp.

#### TRANSPORTE, ECONOMIA Y PLANIFICACION REGIONAL

BANCO CENTRAL DE CHILE. "Boletín". Publicación mensual.

"BALANZA DE PAGOS". Publicación anual.

BULLEMORES, MABEL, "Análisis de la estructura financiera de las Empresas Comerciales". Tesis de grado. Facultad de Economía de la Universidad de Chile.

CAJA CENTRAL DE AHORRO Y PRESTAMO. "Informativo mensual". Santiago.

CENTRO DE PLANEAMIENTO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS FISICAS Y MATEMATICAS. "El desarrollo económico social de la región de Magallanes". Santiago. Ed. Universitaria. s/f. 322 pp.

CORPORACION DE FOMENTO DE LA PRODUCCION. "Cuentas Nacionales de Chile: 1958-1963". Santiago. 1964.

INSTITUTO DE INVESTIGACION DE RECURSOS NATURALES. "Informe sobre la región Austral de Chile". Santiago. Informe N.º 25. 196

"Inventario preliminar de los Recursos Naturales. Provincia de Magallanes". (Cartas anexas con estudios de: Geología, Capacidad de Uso, Conservación y Manejo del suelo, Tipos fisiológicos forestales, Distribución de la población y Distribución de ganado.) Santiago. Informe N.º 21. 1968.

INSTITUTO DE ECONOMIA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE. "Una política de transporte para Chile". Santiago. 1963. 99 pp.

MAMALAKIS AND REINOLDS. "Essays on the Chilean economy". The Economic growth Center Yale University, Richard Irwin Inc. Illinois. 1965.

MOLINA, SERGIO. "Notas en torno a la distribución del ingreso". Santiago. Revista de Economía. N.º 79. s/f.

OFICINA DE PLANIFICACION NACIONAL. "La región del Bío-Bío". Santiago. Imprenta Stanley. 1966.

"Informe sobre las actividades económicas en 1967 y Cuentas Nacionales de Chile, 1960-1967". Santiago. Mimeo-grafiado.

"Región del Bío-Bío. Estrategia para el desarrollo económico del quinquenio 1966-1970". Concepción. 1968. 213 pp.

"Diagnóstico y estrategia para el desarrollo de la región del Maule". Santiago. Imprenta Tauro. 1968. 251 pp.

ODEPLAN Y PROGRAMA DE ASESORIA EN DESARROLLO URBANO Y REGIONAL. "Provincia de Magallanes. Recursos Naturales y desarrollo industrial". Santiago. Mimeo-grafiado. s/f. 118 pp.  
PREBISCH, RAUL, "El porqué de la planificación". Santiago. Revista Panorama Económico. N.º 231. s/f.

SERVICIO NACIONAL DE ESTADISTICA Y CENSOS. "Anuario de Finanzas, Bancos y Cajas Sociales". Santiago. Publicación anual.  
"Anuario de Comercio exterior". Publicación anual.

Profesores del Departamento de Ciencias Sociales del Centro de Perfeccionamiento, Experimentaciones e Investigaciones Pedagógicas que tuvieron a su cargo la elaboración del programa de Ciencias Sociales para el Tercer Año de la Educación Media. Plan Diferenciado Científico:

Ricardo Krebs W. Jefe del Departamento.  
Sergio Sepúlveda G. Jefe del Área Geografía.  
Sergio Villalobos R.  
Raúl Samuel C.  
Olga Giagnoni M.  
Nancy Duchens S.  
Irene Frei R.  
Sergio de los Reyes I.  
Héctor Pacheco G.  
Agustín Gómez Z.  
Freddy Soto R.

Colaboró especialmente en la elaboración de este programa el profesor Humberto Alday A., comisionado para este efecto por la Dirección de Educación Profesional.



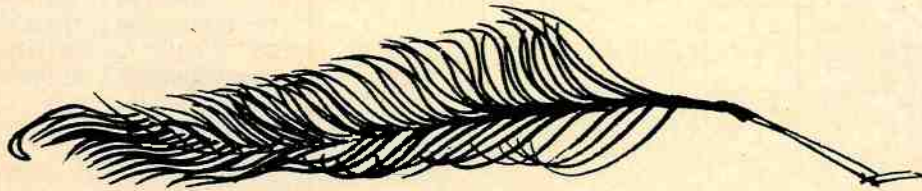
# PROGRAMA DE MATEMATICAS

## A) SECTOR CIENTIFICO

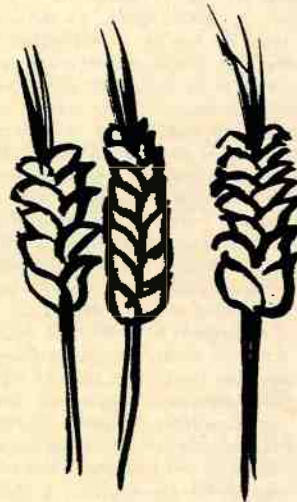
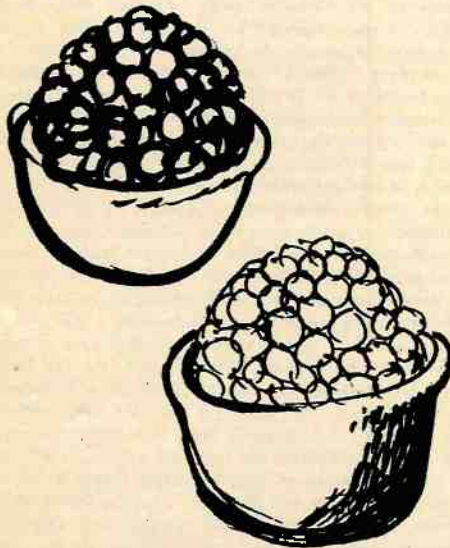
- 1.º Introducción a los contenidos
- 2.º Organización del programa
- 3.º Conductas generales deseables
- 4.º Unidades programáticas:  
Primera unidad: Fundamentos del álgebra.  
Segunda unidad: Transformaciones lineales planas  
Tercera unidad: Geometría vectorial plana métrica y trigonometría
- 5.º Sugerencias metodológicas generales
- 6.º Bibliografía para el profesor
- 7.º Criterios y formas generales de evaluación

## B) SECTOR HUMANISTA

- 1.º Introducción
- 2.º Unidades programáticas  
Primera unidad: Lenguaje de la matemática  
Segunda unidad: Historia de la matemática  
Tercera unidad: Operatoria de la matemática
- 3.º Sugerencias metodológicas generales
- 4.º Bibliografía para el profesor
- 5.º Criterios y formas generales de evaluación



1  
2  
3

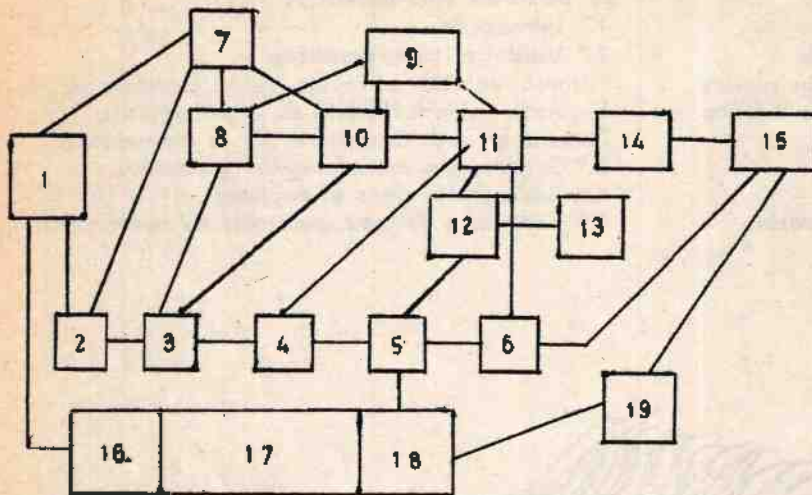




SITUACION A LA SALIDA DEL SEGUNDO  
AÑO DE LA ENSEÑANZA MEDIA

(Ver INTRODUCCION al Programa de II Medio)

Relación de estos ítemes:



- 1 LENGUAJE DE CONJUNTOS
- 2 NUMEROS NATURALES Y CARDINALES
- 3 NUMEROS ENTEROS
- 4 NUMEROS RACIONALES
- 5 NUMEROS REALES
- 6 NUMEROS COMPLEJOS
- 7 OPERACIONES ALGEBRAICAS
- 8 GRUPOS
- 9 COEFICIENTES NUMERICOS
- 10 ANILLO
- 11 CUERPO
- 12 CUERPO ORDENADO
- 13 ALGEBRA EN IR
- 14 ESPACIO VECTORIAL
- 15 ESPACIO VECTORIAL DIMENSIONADO
- 16 GEOMETRIA INFORMAL INTUITIVA
- 17 GEOMETRIA INFORMAL EUCLIDIANA
- 18 GEOMETRIA INFORMAL AFIN
- 19 GEOMETRIA VECTORIAL PLANA AFIN

**ARITMETICA**

En lo que respecta a la Aritmética, la educación matemática en los últimos dos grados de la enseñanza básica propicia armonizar una dosis de sentido práctico-utilitario, en la extensión y enriquecimiento de los recursos computacionales de rutina, con alguna elaboración conceptual incipiente —basada en el lenguaje de conjuntos (ítem 1)— que organice ese material aritmético desde el punto de vista de su estructuración algebraica.

De este modo, a la salida de la enseñanza básica, idealmente podemos suponer que los educandos conocen los sistemas numéricos más fundamentales. Desde luego, tuvieron el sistema IR o de los Números Cardinales finitos (ítem 2), donde quedaron definidas las dos operaciones propiamente tales de Adición y Multiplicación, y resueltos sólo a medias sus respectivos problemas inversos de Sustracción y de División. Fue precisamente la necesidad de dar solución general a estos problemas operatorios inversos lo que motivó sucesivas extensiones del ámbito numérico en que se iba encuadrando la aritmética escolar. Primero apareció el sistema ZZ de los Números Enteros (ítem 3), donde, por disponerse de un grupo aditivo (abeliano), es siempre posible la Sustracción; este universo aritmético —todavía provisional, por no poderse aún resolver con generalidad el problema de la División— constituye para el alumno no sólo su primera oportunidad de conocer un modelo de la importante estructura de Grupo, sino que también se le presenta la ocasión de considerar la estructura de Anillo (conmutativo y con unidad), con sus propiedades y sus limitaciones. Vino después el sistema Q de los Números Racionales (ítem 4), en el que, por su estructura de Cuerpo, se hace posible no sólo la Sustracción sino también la División para todos los casos (salvo divisor cero). Los números racionales, ya sea considerados como fracciones comunes (cuocientes indicados positivos o negativos) o mediante la cómoda notación en cifras decimales (finitas o infinitas periódicas), constituyen el instrumento numérico adecuado para la medición de las magnitudes (geométricas o físicas), con la correspondiente estimación del inevitable error a que conduce la necesidad de aproximar a unas pocas cifras por las limitaciones del observador y de los instrumentos de medición. Así por lo menos lo hace creer a primera vista la distribución ordenada y densa de estos números en la "recta numérica"; pero el descubrimiento de que muchísimos puntos de esa recta no corresponden a número racional alguno conduce —por una parte— a explicación de las limita-

ciones que tienen los números racionales cuando se les emplea con fines métricos y, por ende, a la necesidad de realizar, ya a la entrada de la Enseñanza Media, una nueva importante extensión del ámbito numérico.

En el Primer Año Medio se trata entonces de hallar el medio de pasar del sistema Q al sistema IR de los Números Reales (ítem 5). Para ello es conveniente aprovechar la correspondencia biunívoca que existe entre IR y el conjunto de los puntos de una recta; la continuidad que el niño observa en la recta numérica ilustra de un modo directo en su mente la "completitud" del cuerpo ordenado IR. Didácticamente, los números reales aparecen como decimales infinitos (periódicos o no), susceptibles de interpretarse como "cortaduras" en el cuerpo ordenado de los números racionales (versión dedekindiana) o como "encajes" sucesivos de intervalos de la recta numérica con fronteras en Q y cuyas medidas van decreciendo indefinidamente (versión cantoriana). Conseguida la generación de IR a partir de Q con alguno de estos procedimientos, corresponde definir una Adición y una Multiplicación de reales (decimales infinitos) que le den al sistema IR una estructura de cuerpo ordenado. Estas cualidades algebraicas, junto a la esencial propiedad de completitud (todo conjunto acotado superiormente tiene supremo), nos dan la tónica de los Números Reales, características de las que quedan investidas de antemano al servir de ámbito fundamental, en el segundo Año de Enseñanza Media, para el álgebra de potencias, raíces y logaritmos, para la definición clara de Números Complejos y para la constitución de un espacio vectorial que sirva de instrumento a la geometría.

En el Segundo Año Medio, el sistema C de los Números Complejos (ítem 6) constituye el universo terminal y culminante de la Aritmética; en él ya son posibles no sólo las sustracciones y divisiones (divisor no nulo), sino además todas las radicaciones y la plena resolución de las ecuaciones de segundo grado. Su construcción a base de los números reales es singularmente simple y su tratamiento correcto no ofrece dificultad didáctica alguna. Desde el punto de vista algebraico, presenta una notable estructura de Cuerpo no Ordenado (ni ordenable), con instructivas posibilidades de ser considerado también como un modelo de espacio vectorial bidimensional; ello permite sencillas interpretaciones gráficas de su operatoria, que dejan atrás el tradicional misterio que envolvía a los temibles "imaginarios". Esta unidad de enseñanza tiene pues significativas conexiones con las otras unidades de este curso y sirve como de coronación a las unidades aritméticas de los cursos anteriores. Constituye un despeja-



do terreno de práctica de la libre iniciativa para el ejercicio de las aptitudes e intereses matemáticos que se ha ido logrando despertar en los alumnos a través de la enseñanza renovada, esencialmente activa, de los nuevos programas.

## ALGEBRA

En Primer Año Medio, las estructuras fundamentales de Grupo, Anillo y Cuerpo no son nuevas para los alumnos que han asimilado conscientemente su último grado de escolaridad básica, como hemos visto; allí la Aritmética ha proporcionado sistemas numéricos que ostentan estas estructuras, a las que el niño ha llegado luego de resumir las propiedades más importantes de las operaciones aritméticas en  $\mathbb{Z}$  y en  $\mathbb{Q}$ . Se trata ahora de captar el significado del Álgebra como disciplina matemática abstracta, que se ocupa de las Operaciones (Ítem 7) a realizar con los elementos arbitrarios de un conjunto dado cualquiera.

No obstante, didácticamente se debe hacer reconocer al alumno que el Álgebra abstracta, en sus estructuras más fundamentales (Ítem 8, 10, 11 y 12), sigue el modelo de las propiedades de los sistemas numéricos más importantes anteriormente estudiados; ello hace posible en la enseñanza poner frecuentes ejemplos aritméticos que ilustran y aclaran cada aspecto algebraico abstracto que se esté analizando; es conveniente, sin embargo, mostrar también oportunos ejemplos y/o contraejemplos de carácter no aritmético, que adiestren al estudiante para mantener ahora un punto de vista abstracto general.

En cada una de esas estructuras algebraicas básicas asignadas al conjunto universo por vía axiomática, se trata de deducir rigurosamente las reglas operatorias que guíen el cálculo algebraico elemental, incluida la operatoria con coeficientes numéricos enteros (desprendida del grupo aditivo abeliano) y racionales (desprendida del cuerpo de característica infinita) que tanta importancia tiene en el álgebra elemental (Ítem 9).

Estas reglas eran el objeto mismo del ramo en la enseñanza tradicional, sin otro fundamento que el de la justificación casuista en determinados ejemplos numéricos. Ahora dichas reglas operatorias no se descuidarán ni dejarán de ejercitarse suficientemente; pero es muy importante hacerlas provenir lógicamente de una estructura algebraica previamente acordada para el conjunto de entes básicos, de cualquiera naturaleza, que se maneja. Ello permite deducir toda la operatoria conducente a la resolución de ecuaciones de primer grado; además, la estructura de Cuerpo Ordenado nos lleva a estudiar el manejo de desigualdades y la resolución de inecuaciones lineales sencillas.

A la salida del Primer Año, el alumno tiene pues, en Álgebra, un cierto conocimiento de la estructura de Cuerpo Ordenado; ello le ha permitido, como hemos dicho, dar un fundamento a la operatoria elemental conducente a la transformación de expresiones literales de forma racional y a la resolución de ecuaciones e inecuaciones de primer grado.

Corresponde al Segundo Año completar ese ámbito básico y preparar el terreno para abordar sin limitaciones la operatoria con potencias, raíces y logaritmos, así como a la plena resolución de ecuaciones e inecuaciones de segundo grado. El universo apropiado para tales tareas no puede ser otro que  $\mathbb{R}$  (Ítem 13), el cuerpo ordenado y "completo" de los Números Reales, ya estudiado aritméticamente en el curso anterior.

Es precisamente la completitud de  $\mathbb{R}$  —concretada en el cumplimiento del Axioma del Supremo— la que permite resolver científicamente puntos críticos claves del desarrollo de la operatoria de forma irracional, como la prueba de la existencia de la raíz aritmética  $n$ -ésima (a la que precisa y exclusivamente se refieren los tradicionales teoremas sobre raíces) y la posibilidad de invertir claramente la función exponencial para pasar a los logaritmos, tan útiles teórica y prácticamente.

También en el Segundo Año, en la unidad dedicada a la vectorialización de la geometría plana afín, se introduce la importantísima estructura de Espacio Vectorial. Se comienza motivando el estudio de los vectores, presentando el modelo sencillo de los pares ordenados de números reales (lo que da, como decíamos, la posibilidad de isomorfismo con los números complejos); en ese modelo  $\mathbb{R}^2$  el alumno demuestra —como sencillos ejercicios— todas aquellas propiedades vectoriales más básicas que más adelante son elevadas a la categoría de axiomas para definir la estructura general de Es-

pacio Vectorial (Ítem 14). Desde un comienzo los vectores son intuitivamente asociados a puntos geométricos y a trazos dirigidos.

En el momento oportuno —y sugerido por la bidimensionalidad del modelo vectorial  $\mathbb{R}^2$ — se introduce el Axioma de la Dimensión finita, por medio de la importante noción de "base". Queda así instalada la estructura de Espacio Vectorial  $n$ -dimensional  $V_n$  (Ítem 15) que, para  $n$  no mayor que 3, suministra el cuadro adecuado para el enfoque algebraico de la geometría afín. Un buen ejemplo de espacio  $V_3$  lo suministra, como dijimos, el sistema numérico de los complejos con "escalares" en  $\mathbb{R}$ .

## GEOMETRIA

En los dos últimos grados de la Enseñanza Básica se ha querido sólo dar a conocer el bagaje de ideas más elementales con que trabaja la Geometría Clásica, presentándola en un comienzo de un modo intuitivo-sensorial (Ítem 16), para luego enriquecerla con una dosis de inducción y de deducción (Ítem 17); esta geometría es, sin embargo, "informal", en el sentido de que no se fundamenta en un riguroso y explícito sistema de axiomas, sino que busca adiestrar al educando a inquirir el saber geométrico valiéndose ora del raciocinio, ora de su capacidad de imaginar modelos directos con que visualizar las abstracciones de punto, recta, plano, circunferencia, etc., y sus mutuas relaciones. Ya desde la misma etapa intuitiva se ha querido separar en la mente del niño lo que en Geometría es puramente posicional de lo que implica una medición. En Geometría de Posición se estudian de un modo exclusivamente situacional las configuraciones de puntos, de líneas y de superficies más sencillas (indistintamente en el plano o en el espacio); en cambio, en Geometría Métrica se aborda detenidamente el problema de la Medición, tanto en sus detalles prácticos (proceso de medición, unidades de medida, aproximación y error) como en sus concomitancias estructurales (relaciones de perpendicularidad, de goniometría, de congruencia, de simetría). Poniendo más atención a los aspectos conceptuales —con la inestimable ayuda del lenguaje conjuntista— que a las interminables y obsoletas construcciones "con regla y compás", la nueva enseñanza de la Geometría entrega al final de la escolaridad básica todo lo más significativo que de esta disciplina dábamos en la anterior enseñanza secundaria, con la sola excepción de la Geometría de Proporción (o Afín) que se reserva para el primer grado de la nueva Enseñanza Media.

En la Geometría de Proporción (Ítem 18) lo esencial es presentar el Teorema de Tales en el caso más general y desde el punto de vista de la Geometría Afín, vale decir, independientemente de toda consideración métrica. Para conseguir este propósito procede utilizar oportunamente el estudio de los números reales que los alumnos hacen en este mismo curso de Aritmética; por ello es importante poner de relieve una posible y aconsejable integración de estas dos unidades (como lo recomienda Papy en su obra didáctica "Matemática Moderna"). Se obtiene así una interesante unificación de los contenidos pertinentes a los aspectos "afines" (transformaciones puntuales por proyección paralela y por homotecia) de la geometría plana. Esta tarea final de la geometría "informal" en la enseñanza deja el terreno preparado para la ulterior vectorialización de la geometría plana afín, que se emprende en el segundo grado de la Enseñanza Media.

En Segundo Año Medio se trata de echar las bases para una Geometría Vectorial del plano afín (Ítem 19). En la nueva enseñanza matemática, es ésta una unidad pudiéramos decir novedosa, pues no hay standards previamente establecidos de modo único y definitivo; desde luego, no los hay en nuestro país (al menos a nivel de enseñanza media) y las experiencias que nos llegan del extranjero (Papy, Mille, Félix, Fehr, Bréard y otros) están un tanto lejos de haber superado la hora del debate y la experimentación pedagógica para dar una clara ruta definida y unitaria. Los actuales programas chilenos proponen, en este nivel, considerar la geometría plana afín como un modelo de Álgebra Lineal (teoría de los espacios vectoriales) bidimensional; esta geometría vectorial plana afín en  $V_2$  llevaría implícitos —previa instalación de un sistema de referencia cartesiano en general oblicuo— los rudimentos de la Geometría Analítica plana afín (ecuación de la recta). Se abrirán así definitivamente en la mente de los alumnos las puertas de una real comprensión de la simbiosis profunda del Álgebra y la Geometría, vivencia integradora que tanto recomienda promover en ellos la moderna educación matemática estructural y unificada.







Trigonometría (ítem 29) de la manera más lógica y natural, al menos en todo lo referente a ángulos en el intervalo de  $0^\circ$  a  $180^\circ$ , que, por lo demás, son los únicos ángulos que se vienen considerando en la geometría elemental desde la enseñanza básica. De más está hacer resaltar la importancia educativa que tendrá esta tardía reincorporación en los programas de la enseñanza media de esta rama tan práctica de las matemáticas elementales.

## 2.º ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

La organización del Programa que presentamos, con las "Conductas Deseables Generales" a la izquierda y la "Situación de Aprendizaje" (contenidos y actividades) a la derecha, la recomendamos a los señores profesores para facilitar la correlación entre cualquier rubro de Contenido y Actividades con las Conductas a que deben enca-

minarse. En otras palabras, permite guiar efectivamente la enseñanza a nivel de la clase por las conductas anotadas.

Es necesario no olvidar que un Objetivo realmente evaluable es una Conducta que se especifica en un Contenido determinado. Contenidos y actividades atienden a una o varias conductas, y cada coordinación conducta-situación de aprendizaje es entonces un objetivo específico, explícitamente señalado en el lugar correspondiente.

En el presente Programa, las actividades de cada rubro de contenidos se han redactado con bastante detalle para orientar al máximo a los profesores que habrán de promoverlas y dirigir las. No debe pues juzgarse que son demasiadas horas de trabajo para el escaso tiempo horario de que se dispone. En todo caso, para evitar malos entendidos y distorsiones del énfasis, se ha creído de utilidad insertar en cada ítem una estimación de tiempo; se trata de una distribución que se presume equitativa de las 120 horas de que aproximadamente se dispone.

## 3.º CONDUCTAS DESEABLES GENERALES

Las "Conductas Deseables" que presentamos a continuación tienen más bien el carácter de amplios resultados conductuales; de manera que, para labor de la clase misma, deben ser desglosadas en conductas más específicas que, como hemos dicho, a nivel de contenidos conforman el respectivo Objetivo.

Como toda clasificación, ésta es un tanto arbitraria y no pretende completa nitidez frente a cada situación dada; la conducta de los seres humanos es un todo único e indivisible. Pero resulta útil desde el punto de vista metodológico.

A	B	C	D	E	F
Caracterización adecuada de objetos matemáticos, sobre la base de comparaciones y/o mediciones con el fin de definirlos y relacionarlos.	Empleo con eficiencia de un sistema de símbolos para representar conceptos matemáticos y sus relaciones que permitan operar con ellos.	Elaboración de inferencias a partir de situaciones matemáticas dadas.	Desarrollo de modelos a partir de sistemas conceptuales que los ejemplifiquen, y viceversa.	Reconocimiento de situaciones problemáticas, habilidad para plantearlas y desarrollar actividades tendientes a su solución.	Valoración de los aportes matemáticos en el desarrollo de la cultura, el trabajo y la vida diaria.

## 4.º UNIDADES PROGRAMÁTICAS

CAMBIOS CONDUCTUALES	Unidad 1: FUNDAMENTOS DEL ALGEBRA		
	SITUACION DE APRENDIZAJE		
	Contenidos	Actividades	Tiempo estimado
<p><b>B</b> Comprensión del lenguaje de la lógica simbólica.</p> <p><b>C</b> Habilidad para inferir proposiciones.</p>	<p>1.1 Lógica proposicional. Proposiciones o asertos. Los conectivos: negación, disyunción, conjunción, implicación, doble implicación. Tablas de verdad. Tautologías usuales. Cuantificador universal, cuantificador existencial. Propiedades y fórmulas usuales.</p>	<p>1.1 Examinar ejemplos de afirmaciones (proposiciones, asertos) sobre tópicos de la realidad concreta, que sean verdaderas o falsas; utilizar también ejemplos de proposiciones en el ámbito matemático. Dada una proposición, formular su negación; acordar la notación correspondiente. Establecer la tabla de verdad para la negación. Analizar ejemplos de proposiciones disyuntivas; utilizar la notación respectiva y establecer la correspondiente tabla de verdad; procedimiento análogo para proposiciones conjuntivas. Demostrar las tautologías que establecen las propiedades de conmutatividad, asociatividad y mutua distributividad de esas dos operaciones proposicionales. Ejemplificar en concreto y demostrar en abstracto las dos leyes de De Morgan referentes a la negación de una disyunción y de una conjunción.</p> <p>Estudiar proposiciones implicativas, su tabla de verdad, sus principales propiedades tautológicas; destacar casos de doble implicación y su empleo para expresar condiciones necesarias y suficientes. Buscar ejemplos de uso de los cuantificadores <math>\forall</math> y <math>\exists</math>; precisar su significado frente a funciones proposicionales simples.</p>	10 hrs.



CAMBIOS CONDUCTUALES	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	TIEMPO ESTIMADO
<p><b>B</b> Destreza en el manejo de símbolos conjuntistas.</p> <p><b>C</b> Capacidad para razonar en lenguaje de conjuntos.</p> <p><b>D</b> Extrapolación de ideas abstractas a partir de modelos concretos.</p>	<p>1.2 Conjuntos; ideas primitivas de "conjunto" y de "pertenencia"; elementos. Conjuntos iguales. Inclusión; subconjuntos; conjunto vacío. Universo, complementos. Conjunto potencia de un conjunto. Unión, intersección; sus propiedades.</p>	<p>1.2 Proponer las ideas de "conjunto" y de "pertenencia" como primitivas (indefinibles); con ayuda de esas nociones definir "elemento" de un conjunto. Definir "igualdad" de conjuntos por medio de una doble implicación entre asertos de pertenencia; definir "inclusión" de un conjunto en otro por simple implicación entre asertos de pertenencia; llamar "subconjunto" de A a todo conjunto que esté incluido en A; considerar el "conjunto vacío", probar que <math>\phi</math> es subconjunto de cualquier conjunto.</p> <p>Dado un conjunto "universo" X, definir el "complemento" de un subconjunto de X; considerar y anotar convenientemente el conjunto "diferencia" de dos conjuntos dados. Analizar el conjunto "potencia" de un conjunto dado X definiéndolo como el conjunto de los subconjuntos de X, con el vacío inclusivo.</p> <p>Definir la "unión" de subconjuntos de X mediante una disyunción entre asertos de pertenencia; otro tanto para la "intersección", por medio de una conjunción de asertos de pertenencia. Demostrar las propiedades de la unión e intersección: conmutatividad, asociatividad y mutua distributividad, basándose en las propiedades análogas de las operaciones disyunción y conjunción.</p> <p>Ejercitar la operatoria conjuntista demostrando las fórmulas más usuales.</p>	8 hrs.
<p><b>B</b> Conocimiento de los símbolos que especifican relaciones binarias.</p> <p><b>C</b> Capacidad para analizar relaciones y sus propiedades.</p>	<p>1.3 Pares ordenados. Producto cartesiano de conjuntos; sus propiedades. Relación binaria de un conjunto a otro; relación inversa. Relación en un conjunto; propiedades que una relación puede tener o no tener: simetría, antisimetría, reflexividad, transitividad.</p>	<p>1.3 Definir "par ordenado" (a, b) como un conjunto en que se establece cuáles elementos intervienen en el par y cuál es el primero; comprobar qué pares ordenados son iguales si y sólo si sus elementos homólogos son iguales. Extender la noción al caso de "triples ordenados" (a, b, c). Definir el "producto cartesiano" A x B de dos conjuntos dados en cierto orden, mediante asertos de pertenencia; examinar si el producto cartesiano tiene o no tiene las propiedades de conmutatividad, asociatividad y distributividad frente a uniones o intersecciones. Ejercitar la operatoria con productos cartesianos.</p> <p>Examinar ejemplos prácticos que ilustren la noción de "Relación binaria" de un conjunto A a otro conjunto B; concluir que conviene definirla en general como un subconjunto dado de A x B. Elaborar la tabla de pares ordenados (x, y) que satisfacen una relación dada R de A a B; para esos pares anotar x R y; ilustrar con diagramas en que estos pares aparezcan señalados con flechas de conexión de elementos de A con elementos de B. Definir la relación inversa R<sup>-1</sup>, de B a A, por inversión de los pares que satisfacen la relación R. Considerar el caso especial en que A = B. Para este caso de relación binaria en un conjunto X, examinar ejemplos en que se cumplan o no se cumplan las propiedades de simetría, antisimetría, reflexividad, transitividad.</p>	10 hrs.
<p><b>C</b> Habilidad para deducir propiedades de las relaciones de equivalencia y de orden.</p> <p><b>D</b> Capacidad de reconocer relaciones de equivalencia y de orden.</p>	<p>1.4 Relación de Equivalencia en un conjunto; participación de éste en clases de equivalencia. Relación de Orden en un conjunto; orden parcial, orden total. Máximos, mínimos, cotas; supremo, ínfimo.</p>	<p>1.4 Actualizar anteriores conocimientos y ejemplos acerca de la noción de "Relación de Equivalencia" de un conjunto X. Definirla como relación binaria en X que tiene las propiedades de: reflexividad, simetría, transitividad. Actualizar ejemplos ya vistos de las "clases de equivalencia" que origina en X toda relación de este tipo: demostrar (por la lógica) que las clases de equivalencia constituyen una "partición" del conjunto X, es decir, que las clases son no vacías, que son disjuntas y que su unión total es X.</p> <p>Actualizar conocimientos y ejemplos anteriores acerca de la noción de "Relación de Orden" en un conjunto X. Definirla como una relación binaria en X que tiene las propiedades de reflexividad, antisimetría, transitividad. Analizar ejemplos variados de relaciones de orden, señalando el caso general de "orden parcial" y destacando el "orden total" como caso especial. Definir el elemento "máximo" y el elemento "mínimo" que puede tener o no tener algún subconjunto del conjunto ordenado X. Asimismo, considerar la posibilidad de que algún subconjunto sea o no sea "acotado" superior y/o inferiormente. Definir el "supremo" de un subconjunto y el "ínfimo", en el caso de que existan, como el mínimo de las cotas superiores y el máximo de las cotas inferiores, respectivamente.</p>	8 hrs.
<p><b>B</b> Destreza para emplear símbolos funcionales adecuados.</p> <p><b>D</b> Habilidad para seleccionar ejemplos concretos de funciones.</p>	<p>1.5 Función de un conjunto a otro; nomenclatura. Función inyectiva, epyectiva, biyectiva. Función inversa. Identidad. Composición de funciones.</p>	<p>1.5 Ampliar ejemplos concretos de relaciones binarias de un conjunto A a otro B, tales que a todo elemento de A corresponda un elemento de B y uno solo. Llamar a este tipo de relación "función" de A a B. Denominar "dominio" al conjunto A y "recorrido" a aquel subconjunto de B constituido por elementos que están efectivamente apareados con elementos de A. Utilizar las notaciones funcionales <math>A \xrightarrow{f} B</math> y <math>f: A \rightarrow B</math>. Para <math>x \in A</math>, designar por <math>f(x)</math> el elemento de B que va apareado con x. Denominar función in-</p>	



CAMBIOS CONDUCTUALES	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	Tiempo estimado
		<p>yectiva (o "uno a uno") a toda función <math>f</math> tal que si <math>f(a) = f(b)</math> entonces <math>a = b</math>. Llamar función epiyectiva (o "sobre") a toda función <math>g: A \rightarrow B</math> tal que <math>g(A) = B</math>. Considerar como biyectiva (o correspondencia biunívoca) a toda función que es a la vez inyectiva y epiyectiva. Probar que en este último caso queda definida la "función inversa".</p> <p>En un conjunto dado <math>E</math>, definir la "función identidad" como la función <math>E \xrightarrow{f} E</math> tal que <math>f(x) = x</math> (todo <math>x</math> en <math>E</math>); verificar que es biyectiva.</p> <p>Analizar el proceso de composición de funciones, aquilatando bien el significado de <math>f \circ g</math>; comprobar que aquí no hay conmutatividad, pero sí asociatividad.</p> <p>Estudiar con ayuda de gráficos el caso de la función suma <math>f + g</math> de dos funciones dadas del mismo dominio en <math>\mathbb{R}</math>; otro tanto para la función producto <math>f \cdot g</math>; también para la función ponderada <math>p \cdot f</math>, con <math>p</math> en <math>\mathbb{R}</math>.</p>	6 hrs.
<p><b>A</b> Habilidad para comparar conjuntos finitos e infinitos.</p> <p><b>C</b> Capacidad para razonar con conjuntos infinitos.</p>	<p>1.6 Conjuntos coordinables. Conjuntos numerables, conjuntos finitos y algunas de sus propiedades. Conjuntos infinitos. <math>\phi</math> es numerable. <math>\mathbb{R}</math> no es numerable.</p>	<p>1.6 Definir cuándo <math>A</math> es coordinable con <math>B</math>; ver que todo conjunto es coordinable a sí mismo; verificar que si <math>A</math> es coordinable con <math>B</math>, entonces <math>B</math> es coordinable con <math>A</math>; comprobar que si <math>A</math> es coordinable con <math>B</math>, y <math>B</math> es coordinable con <math>C</math>, entonces <math>A</math> es coordinable con <math>C</math>.</p> <p>Definir conjuntos numerables. Probar que <math>\phi</math> es numerable y que <math>\mathbb{R}</math> no es numerable; verificar que <math>\mathbb{R}</math> es coordinable con cualquier intervalo abierto <math>a &lt; x &lt; b</math> en <math>\mathbb{R}</math>.</p> <p>Definir conjuntos finitos y conjuntos infinitos; descubrir que los conjuntos finitos no son coordinables con subconjuntos propios; comprobar, en cambio, que los conjuntos infinitos son coordinables con subconjuntos propios.</p> <p>Verificar qué productos cartesianos de conjuntos numerables son numerables.</p>	6 hrs.
<p><b>B</b> Comprensión de los símbolos en operaciones abstractas.</p> <p><b>C</b> Análisis de las propiedades de las operaciones algebraicas.</p> <p><b>D</b> Capacidad de abstracción para pasar de operaciones aritméticas a operaciones algebraicas.</p>	<p>1.7 Operaciones y otras leyes de composición algebraica. Homomorfismos, isomorfismos, endomorfismos, automorfismos. Estructuras algebraicas.</p>	<p>1.7 Actualizar lo aprendido en Algebra I acerca de Operaciones binarias en un conjunto <math>E</math>, y las propiedades que una operación puede tener o no tener. Definir homomorfismos, isomorfismos, etc., como funciones de un sistema matemático a otro que respetan las operaciones respectivas; vale decir, que la imagen del resultado de una operación con <math>a</math> y <math>b</math> es el resultado de operar con las imágenes de <math>a</math> y de <math>b</math>. Actualizar el concepto de estructura algebraica y las principales estructuras del álgebra elemental: grupos, anillos, cuerpos, espacios vectoriales.</p>	4 hrs.



Unidad 2: TRANSFORMACIONES LINEALES PLANAS

CAMBIOS CONDUCTUALES	SITUACION DE APRENDIZAJE		
	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	TIEMPO ESTIMADO
<p><b>B</b> Habilidad para comprender y emplear las notaciones matriciales.</p> <p><b>C</b> Análisis de elementos en las transformaciones lineales.</p> <p><b>D</b> Interpretación de modelos sencillos de transformaciones lineales.</p>	<p>2.1 Ejemplos intuitivos de transformaciones lineales planas. Casos numéricos de transformaciones lineales en <math>\mathbb{R}^2</math>; su escritura en lenguaje vectorial y matricial. Ley del argumento suma. Ley del argumento ponderado con un escalar.</p>	<p>2.1 Estudiar en el plano euclídeo (coordenadas cartesianas ortogonales) la transformación puntual por reflexión respecto del eje X, obteniendo las ecuaciones de cambio <math>x' = x, y' = -y</math>; dándose puntos <math>(x, y)</math> en coordenadas numéricas, obtener numérica y gráficamente el punto imagen respectivo <math>(x', y')</math>; destacar lo que queda permanente en esas sustituciones: la 'matriz de coeficientes' <math>\begin{pmatrix} 1 &amp; 0 \\ 0 &amp; -1 \end{pmatrix}</math>.</p> <p>Con método análogo, analizar otras transformaciones puntuales, como ser: la simetría respecto de la recta <math>y = x</math>; la homotecia de centro en el origen y razón dada; la simetría central respecto del origen; las transformaciones de Galileo y de Lorentz en el plano cinemático <math>(x, t)</math>; etc.</p> <p>Como resumen de estas experiencias anotar toda transformación <math>x' = ax + by, y' = cx + dy</math> en la notación funcional <math>(x', y') = L[x, y]</math>, que alude a una función <math>L: \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^2</math>. Anotarla también en lenguaje vectorial <math>\vec{r}' = L(\vec{r})</math>, destacando que se trata de una transformación puntual <math>Q' = L(Q)</math> en el plano afín P (o en el euclídeo <math>E_2</math>). Pasar finalmente a la notación matricial <math>\vec{r}' = A \vec{r}</math> utilizando la matriz cuadrada A de los coeficientes y las matrices "columna" de los vectores <math>\vec{r}</math> y <math>\vec{r}'</math>; deducir que ello implica la ley de composición externa: <math>\begin{bmatrix} a &amp; b \\ c &amp; d \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ax+by \\ cx+dy \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a \\ c \end{bmatrix} x + \begin{bmatrix} b \\ d \end{bmatrix} y</math>. Deducir la "ley del argumento suma" <math>L(\vec{r} + \vec{s}) = L(\vec{r}) + L(\vec{s})</math> y la "ley del argumento ponderado" <math>L(p \vec{r}) = p L(\vec{r})</math>.</p>	5 hrs.
<p><b>B</b> Destreza en el uso de la simbología general de este tema.</p> <p><b>C</b> Comprensión de las ideas generales en transformaciones lineales.</p> <p><b>D</b> Capacidad de generalización a base de modelos previos.</p>	<p>2.2 Definición general de Transformación Lineal de un espacio vectorial V a otro W. Transformación Lineal en un espacio vectorial V. Matriz de una transformación lineal en <math>V_2</math> respecto de una base dada.</p>	<p>2.2 Aprovechando las experiencias del ítem 2.1, utilizar las leyes del argumento suma y del argumento ponderado como axiomas para definir, en general, una Transformación Lineal L de un espacio vectorial V a otro W, ambos sobre un mismo cuerpo K de escalares. Tomar en seguida el caso <math>W = V</math>, para hablar de una transformación lineal en un espacio vectorial V.</p> <p>Considerar el caso especial de una transformación lineal en un espacio vectorial <math>V_2</math> (de dimensión dos). Elegir una base en <math>V_2</math>; expresar los vectores en esa base, obteniendo <math>x' \vec{e}_1 + y' \vec{e}_2 = x L(\vec{e}_1) + y L(\vec{e}_2)</math>. Desarrollar los vectores <math>L(\vec{e}_1), L(\vec{e}_2)</math> en la misma base dada, mediante componentes conocidos (a, c) y (b, d), respectivamente. Obtener de todo ello la conclusión <math>x' = ax + by, y' = cx + dy</math> como representación analítica de la transformación lineal L en <math>V_2</math>. Escribirla en lenguaje vectorial-matricial en la forma <math>\vec{r}' = A \vec{r}</math>, donde <math>A = \begin{pmatrix} a &amp; b \\ c &amp; d \end{pmatrix}</math> es la "matriz" de la transformación L respecto de la base dada en <math>V_2</math>.</p>	3 hrs.
<p><b>B</b> Destreza en el uso de la simbología general de este tema.</p> <p><b>C</b> Comprensión de las ideas generales en transformaciones lineales.</p>	<p>2.3 Álgebra de transformaciones lineales planas. Transformación suma, transformación ponderada. Composición de transformaciones; producto de matrices de orden dos; anillo no conmutativo de matrices. Transformación idéntica; matriz unidad.</p>	<p>2.3 En un espacio vectorial V sobre un cuerpo K, definir la "transformación suma" de dos transformaciones lineales <math>L_1, L_2</math> en V, estipulando que sea <math>(L_1 + L_2)(\vec{r}) = L_1(\vec{r}) + L_2(\vec{r})</math>; probar que entonces <math>(L_1 + L_2)</math> es una transformación lineal en V. Aplicando una tal transformación en <math>V_2</math>, y adoptando una base prefijada, deducir la fórmula para la adición de matrices. Probar que las transformaciones lineales (y las matrices) constituyen un grupo aditivo abeliano.</p> <p>En un espacio vectorial V sobre un cuerpo K, definir la "transformación ponderada" de una transformación lineal L con un escalar m, estipulando que sea <math>(m L)(\vec{r}) = m L(\vec{r})</math>; probar que entonces (mL) es una transformación lineal en V. Aplicando una tal transformación en <math>V_2</math>, y adoptando una base prefijada, deducir la fórmula para la ponderación de una matriz. Probar que las transformaciones lineales (y las matrices) constituyen un espacio vectorial sobre K.</p> <p>En un espacio vectorial V sobre un cuerpo K, considerar la función compuesta <math>L_1 \circ L_2</math> de dos transformaciones lineales sucesivas <math>L_2</math> y <math>L_1</math> en V; probar que entonces <math>L_1 \circ L_2</math> es una transformación lineal en V. Aplicando una tal transformación compuesta en <math>V_2</math>, y adoptando una base prefijada, deducir la fórmula para la multiplicación de matrices. Probar que las transformaciones lineales (y las matrices) constituyen un grupo aditivo abeliano.</p> <p>En un espacio vectorial V sobre un cuerpo K, definir la "transformación ponderada" de una transformación lineal L con un escalar m, estipulando que sea <math>(m L)(\vec{r}) = m L(\vec{r})</math>; probar que entonces (mL) es una transformación lineal en V. Aplicando una tal transformación en <math>V_2</math>, y adoptando una base prefijada, deducir la fórmula</p>	



CAMBIOS CONDUCTUALES	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	TIEMPO ESTIMADO
		<p>la para la ponderación de una matriz. Probar que las transformaciones lineales (y las matrices) constituyen un espacio vectorial sobre K.</p> <p>En un espacio vectorial V sobre un cuerpo K, considerar la función compuesta <math>L_1</math> o <math>L_2</math> de dos transformaciones lineales sucesivas <math>L_2</math> y <math>L_1</math> en V; probar que entonces <math>L_1</math> o <math>L_2</math> es una transformación lineal en V. Aplicando una tal transformación compuesta en <math>V_2</math>, y adoptando una base prefijada, deducir la fórmula para la multiplicación de matrices. Probar que las transformaciones lineales (y las matrices) constituyen un anillo no conmutativo con unidad. Para lo último, definir una "transformación idéntica" <math>L_0</math> en V, estipulando que sea <math>L_0(\vec{r}) = \vec{r}</math>; probar que se trata de una transformación lineal en V. Aplicarla en <math>V_2</math>, prefijando una base, y deducir la expresión <math>I = \begin{bmatrix} 1 &amp; 0 \\ 0 &amp; 1 \end{bmatrix}</math> para la "matriz unidad"; probar que <math>I A = A I</math>.</p>	6 hrs.
<p>B Destreza en el uso de la simbología general de este tema.</p> <p>C Comprensión de las ideas generales en transformaciones lineales.</p>	2.4 Transformaciones lineales planas no singulares; sus propiedades. Inversión de una matriz no singular; determinante de orden dos.	<p>2.4 Definir matriz "singular" <math>\begin{bmatrix} a &amp; b \\ c &amp; d \end{bmatrix}</math> como toda aquella en que los vectores <math>\begin{bmatrix} a \\ c \end{bmatrix}</math> y <math>\begin{bmatrix} b \\ d \end{bmatrix}</math> son linealmente dependientes. Probar que la matriz A de una transformación lineal L en <math>V_2</math>, respecto de una base dada, es no singular si y sólo si L es inyectiva; también si y sólo si L es epiyectiva.</p> <p>Con la experiencia anterior, denominar "transformación lineal no singular" en un espacio vectorial V sobre un cuerpo K, a toda transformación lineal en V que sea biyectiva. Concluir entonces que toda transformación lineal L no singular en V tiene una función inversa <math>L^{-1}</math>; probar que <math>L^{-1}</math> es transformación lineal en V.</p> <p>Volviendo al caso de una transformación lineal L no singular en <math>V^2</math> sobre IR, darse una base en <math>V_2</math> respecto de la cual L tiene una matriz A. Investigar la matriz <math>A^{-1}</math> correspondiente a la transformación lineal inversa <math>L^{-1}</math>, respecto de dicha base; concluir que debe tenerse <math>A^{-1}A = I = A A^{-1}</math> siendo I la matriz unidad. Dada entonces <math>A = \begin{bmatrix} a &amp; b \\ c &amp; d \end{bmatrix}</math>, determinar los elementos de <math>A^{-1}</math>, ensayando el producto <math>\begin{bmatrix} a &amp; b \\ c &amp; d \end{bmatrix} \begin{bmatrix} a &amp; b \\ c &amp; d \end{bmatrix}</math>, cuyo resultado es <math>(ad - bc) I</math>. Denominar "determinante" de la matriz A al Número real <math>\Delta = ad - bc</math>, que se anota <math>\begin{vmatrix} a &amp; b \\ c &amp; d \end{vmatrix} = \det A</math>. Concluir que</p> $A^{-1} = \frac{1}{\Delta} \begin{bmatrix} d & -b \\ -c & a \end{bmatrix}$ <p>observando que es <math>\Delta \neq 0</math> como consecuencia de ser A no singular. Denominar a <math>A^{-1}</math> "matriz inversa" de la matriz no singular A. Comprobar que <math>\det(A B) = \det A : \det B</math>.</p>	4 hrs.
<p>B Destreza en el uso de la simbología general de este tema.</p> <p>C Comprensión de las ideas generales en transformaciones lineales.</p> <p>E Habilidad para aplicar los principios de esta teoría.</p> <p>F Comprensión de las proyecciones prácticas del tema.</p>	2.5 Aplicación a los sistemas de ecuaciones lineales en $IR^2$ ; regla de Cramer. Núcleo y recorrido de una transformación lineal; sistemas de ecuaciones lineales homogéneas.	<p>2.5 Plantear sistemas de dos ecuaciones lineales no homogéneas con dos incógnitas y coeficientes reales. Escribirlos en la forma <math>A\vec{x} = \vec{b}</math>, resolverlos por inversión de la matriz A, supuesta no singular; a partir de la resolvente <math>\vec{x} = A^{-1}\vec{b}</math>, obtener la Regla de Cramer que expresa las incógnitas (x, y) en determinantes. Ejercitar esta resolvente en muchos casos numéricos.</p> <p>Definir el Núcleo <math>N_L</math> de una transformación lineal L en V como el conjunto de los vectores de V que tienen como imagen según L el vector cero. Probar que el Núcleo <math>N_L</math> y el recorrido <math>R_L</math> son a su vez espacios vectoriales. Discutir la dimensión del núcleo y del recorrido para L no singular y para L singular en <math>V_2</math>; concluir que la dimensión del núcleo es cero y uno, respectivamente; la del recorrido, dos y uno, respectivamente; observar que núcleo y recorrido tienen dimensiones con suma constante igual a la dimensión del espacio.</p>	4 hrs.



Unidad 3: GEOMETRIA VECTORIAL PLANA METRICA Y  
TRIGOMETRIA

CAMBIOS CONDUCTUALES	SITUACION DE APRENDIZAJE		
	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	TIEMPO ESTIMADO
<p><b>B</b> Conocimiento de la simbología convencional del producto escalar.</p> <p><b>C</b> Capacidad de establecer propiedades formales del producto escalar.</p> <p><b>D</b> Comprensión de un modelo sencillo de espacio vectorial euclídeo.</p>	<p>3.1. Producto escalar de vectores en <math>\mathbb{R}^2</math>; sus propiedades. Cuadrado de un vector, cuadrado de un binomio vectorial. Norma de un vector; sus propiedades; vectores unitarios.</p>	<p>3.1 Actualizar la operatoria vectorial con pares ordenados de números reales introducida en II Año; hacer un resumen de los principales resultados ya obtenidos en el espacio vectorial <math>\mathbb{R}^2</math> sobre <math>\mathbb{R}</math>, destacando que se trata de un <math>V_2</math>.</p> <p>Idear motivaciones concretas que conduzcan a la definición del "producto escalar" <math>\vec{a} \cdot \vec{b}</math> de dos vectores en <math>\mathbb{R}^2</math>; como ser, el gasto total al adquirir dos bienes de precios unitarios (<math>p_1, p_2</math>) en cantidades (<math>x_1, x_2</math>). Ejercitar numéricamente la definición de <math>\vec{a} \cdot \vec{b}</math>; demostrar su conmutatividad, bilinealidad y distributividad frente a suma y diferencia y la propiedad de que si un factor es nulo el producto escalar es nulo. Definir el "cuadrado" de un vector como su producto escalar por sí mismo; desarrollar el cuadrado de un binomio vectorial.</p> <p>Definir la Norma <math>\ \vec{v}\ </math> de un vector <math>\vec{v}</math> en <math>\mathbb{R}^2</math> como la raíz cuadrada aritmética de su cuadrado; probar que, en valor absoluto, el producto escalar de dos vectores es menor o igual que el producto aritmético de sus normas; probar otras propiedades de la norma. Definir vectores "unitarios" como los de norma 1; hallar un vector unitario ponderado de un vector dado no nulo.</p>	6 hrs.
<p><b>B</b> Conocimiento de la simbología convencional del producto escalar.</p> <p><b>C</b> Capacidad de establecer propiedades formales del producto escalar.</p> <p><b>D</b> Extrapolación de ideas abstractas a partir de un modelo sencillo.</p>	<p>3.2 Axiomática de Espacio Vectorial Euclídeo (con producto escalar) <math>E</math> sobre <math>\mathbb{R}</math>; concepto de norma de un vector en <math>E</math>. Métrica en <math>E</math>. El modelo <math>\mathbb{R}^2</math> como espacio vectorial euclídeo de dimensión 2.</p>	<p>3.2 Definir espacio vectorial "euclídeo" <math>E</math>, sobre el cuerpo <math>\mathbb{R}</math>, mediante los axiomas del Producto Escalar: conmutatividad, linealidad y cuadrado no negativo (nulo sólo si el vector es nulo). Desarrollar el cuadrado de un binomio vectorial.</p> <p>Definir la Norma de un vector en <math>E</math> como la raíz cuadrada aritmética de su cuadrado; deducir las propiedades de la norma.</p> <p>Definir una "distancia" de dos vectores en <math>E</math> como la norma de su diferencia vectorial; probar que así se cumplen los axiomas de la métrica: distancia no negativa (nula si y sólo si los puntos son iguales), simétrica y con la propiedad triangular.</p> <p>Comprobar que <math>\mathbb{R}^2</math> es un espacio vectorial euclídeo de dimensión dos (un <math>E_2</math>).</p>	4 hrs.
<p><b>A</b> Capacidad para apreciar longitudes en geometría vectorial.</p> <p><b>B</b> Conocimiento de la simbología convencional del producto escalar.</p> <p><b>C</b> Capacidad de establecer propiedades formales del producto escalar.</p> <p><b>D</b> Extrapolación de ideas abstractas a partir de un modelo sencillo.</p>	<p>3.3 El plano vectorial euclídeo; sus puntos son vectores en <math>E_2</math>. Sus rectas tal como en el plano afín, pero esta vez son vectores en <math>E_2</math>. Longitud de un trazo, distancia entre dos puntos. Rectas perpendiculares, como pares de rectas cuyos vectores de dirección tienen producto escalar nulo; trazos perpendiculares. El triángulo rectángulo; teorema de Pitágoras, teoremas de Euclides.</p>	<p>3.3 Definir el Plano Vectorial Euclídeo (o Métrico) como un espacio vectorial <math>E_2</math> (euclídeo de dimensión dos). Definir las "rectas" de <math>E_2</math> como un conjunto de puntos (en correspondencia biunívoca con <math>\mathbb{R}</math>) en la misma forma que se adoptó en el plano vectorial afín <math>V_2</math> para introducir rectas. Destacar que el plano euclídeo comienza por ser afín, de modo que son válidos en <math>E_2</math> todos los resultados geométricos obtenidos para <math>V_2</math> en Segundo Año.</p> <p>Definir la "longitud" de un segmento <math>AB</math> como la norma del vector asociado al trazo dirigido <math>(A, B)</math>; relacionar este concepto con las "razones" <math>AB/CD</math> de que se habló en geometría vectorial afín. Definir la "distancia" entre dos puntos como la "distancia" de esos vectores, en el sentido definido en 3.2; comprobar que ello infunde una métrica al plano vectorial euclídeo.</p> <p>Definir rectas "perpendiculares" entre sí como aquellas cuyos vectores de dirección tienen producto escalar cero; interpretar gráficamente; definir segmentos perpendiculares en forma similar.</p> <p>Considerar el triángulo rectángulo y demostrar vectorialmente el teorema de Pitágoras; demostrar también los dos teoremas de Euclides referentes al cuadrado de un cateto y al cuadrado de la altura.</p>	8 hrs.
<p><b>B</b> Habilidad para emplear la simbología de coordenadas ortogonales.</p> <p><b>C</b> Comprensión de las relaciones entre la geometría cartesiana y la geometría vectorial.</p>	<p>3.4 Caso del plano euclídeo <math>\mathbb{R}^2</math>. Referencial cartesiano ortogonal, coordenadas ortogonales de un punto. Fórmula para la distancia entre dos puntos. Ecuación de la circunferencia. Ecuación de la recta; condición de perpendicularidad.</p>	<p>3.4 En el plano euclídeo <math>\mathbb{R}^2</math>, darse un referencial cartesiano ortogonal (únicos admisibles en geometría métrica, puesto que <math>\vec{i} \cdot \vec{j} = 0</math>). Establecer e interpretar gráficamente las coordenadas ortogonales de cada punto; desarrollar el vector <math>\vec{p}</math> de cada punto <math>P</math> en términos de los vectores básicos <math>\vec{i}, \vec{j}</math>; concluyendo que las componentes de <math>\vec{p}</math> con las coordenadas ortogonales de <math>P</math>.</p> <p>Para la distancia entre dos puntos (como en el ítem 3.3), deducir la fórmula analítica en términos de las coordenadas ortogonales de aquellos. Ejercitar ampliamente este resultado.</p> <p>Definir la "circunferencia" <math>\odot(\vec{a}, r)</math> —de centro <math>\vec{a}</math> en <math>E_2</math> y radio <math>r</math> en <math>\mathbb{R}^+</math>— como el conjunto de los puntos <math>E_2</math> que tienen distancia <math>r</math> al punto <math>a</math>. Pasando al plano <math>\mathbb{R}^2</math>, deducir la ecuación cartesiana de la circunferencia de centro y radio dados; graficar una circun-</p>	



CAMBIOS CONDUCTUALES	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	TIEMPO ESTIMADO
		<p>ferencia de ecuación dada. Plantear y resolver variados ejercicios con circunferencias en <math>\mathbb{R}^2</math>.</p> <p>Investigar la ecuación cartesiana de una recta dada <math>R(\vec{a}, \vec{b})</math> en <math>\mathbb{R}^2</math>; expresarla (como en II Año) en la forma <math>y = mx + n</math>. Deducir la condición de perpendicularidad <math>m_1 m_2 = -1</math> para dos rectas <math>R_1</math> y <math>R_2</math>.</p>	6 hrs.
<p>A Conocimiento de relaciones entre magnitudes angulares y longitudinales.</p> <p>B Conocimiento de los símbolos de las funciones goniométricas.</p> <p>C Capacidad para relacionar la trigonometría con la geometría vectorial métrica.</p>	<p>3.5 Goniometría en <math>E_2</math>: definición del coseno de un ángulo (intervalo de <math>0^\circ</math> a <math>180^\circ</math>) como el producto escalar de los vectores unitarios según sus lados; el seno de un ángulo definido en función de su coseno. Tablas goniométricas. El coseno y el seno como componentes de un vector unitario en <math>\mathbb{R}^2</math> en un referencial cartesiano ortogonal.</p>	<p>3.5 Darse un ángulo (unión de dos rayos de origen común) en el plano vectorial euclídeo <math>E_2</math>. A los trazos dirigidos que orientan sus lados asociar los vectores correspondientes y en seguida normalizar esos vectores. Utilizar el producto escalar de estos vectores unitarios como "coseno" del ángulo dado, por definición. Determinar el recorrido de esta función; asociar el coseno de un ángulo con su medida sexagesimal (entre <math>0^\circ</math> y <math>180^\circ</math>), estableciendo la noción de "tabla goniométrica de cosenos".</p> <p>Definir el "seno" de un ángulo dado como la raíz cuadrada aritmética de la diferencia entre la unidad y el cuadrado de su coseno. Determinar el recorrido de esta función y establecer la noción de "tabla goniométrica de senos". Dejar constancia de que la suma de los cuadrados del coseno y del seno de un mismo ángulo vale uno.</p> <p>En el plano euclídeo <math>\mathbb{R}^2</math> (con referencial ortogonal) estudiar las componentes de un vector unitario <math>\hat{u}</math> que forma con el eje X un ángulo dado (entre <math>0^\circ</math> y <math>180^\circ</math>): comprobar que <math>\hat{u} = (\cos \theta, \sin \theta)</math>. Deducir los valores del coseno y del seno de <math>0^\circ</math>, <math>90^\circ</math> y <math>180^\circ</math>, y los signos de estas funciones para ángulos del primer y del segundo cuadrante.</p>	4 hrs.
<p>A Conocimiento de relaciones entre magnitudes angulares y longitudinales.</p> <p>B Conocimiento de los símbolos de las funciones goniométricas.</p> <p>C Habilidad para deducir relaciones trigonométricas.</p> <p>E Destreza en la resolución numérica de triángulos.</p> <p>F Capacidad de adecuar conocimientos trigonométricos a la vida práctica.</p>	<p>3.6 Expresiones de estas funciones goniométricas para ángulos en el triángulo rectángulo; sus valores para ángulos notables. Fórmulas del argumento suma. Tangente y Cotangente. Identidades y ecuaciones trigonométricas sencillas. Tablas trigonométricas simplificadas, aplicaciones al cálculo logarítmico y a problemas prácticos.</p>	<p>3.6 Incorporar las funciones seno y coseno de un ángulo agudo en un triángulo rectángulo, como razones entre las longitudes de los lados de éste; deducir los valores de esas funciones para ángulos de <math>30^\circ</math>, <math>45^\circ</math> y <math>60^\circ</math>. Reducir funciones de ángulo obtuso a funciones de ángulo agudo. Deducir las fórmulas que desarrollan el seno y el coseno de una suma de ángulos en términos del seno y del coseno de cada uno de ellos.</p> <p>Definir la "tangente" y la "cotangente" de un ángulo como razones entre su coseno y su seno; interpretar para ángulos agudos en el triángulo rectángulo. Plantear y desarrollar identidades y ecuaciones trigonométricas sencillas, estas últimas con soluciones en el primer cuadrante. Construir y utilizar tablas trigonométricas de tres decimales para ángulos agudos a la suma aproximados al grado sexagesimal. Desarrollar cálculos numéricos logarítmicos con tablas trigonométricas. Plantear y resolver problemas prácticos en que se empleen las funciones y las tablas trigonométricas y logarítmicas.</p>	12 hrs.
<p>A Conocimiento de relaciones entre magnitudes angulares y longitudinales.</p> <p>B Conocimiento de los símbolos de las funciones goniométricas.</p> <p>C Habilidad para deducir relaciones trigonométricas.</p> <p>E Destreza en la resolución numérica de triángulos.</p> <p>F Capacidad de adecuar conocimientos trigonométricos a la vida práctica.</p>	<p>3.7 Teorema del Seno y Teorema del Coseno en un triángulo cualquiera. Teoremas de congruencia. Interpretación gráfica del producto escalar de dos vectores.</p>	<p>3.7 En un triángulo cualquiera, enunciar y demostrar el Teorema del Seno; aplicarlo a la resolución numérica de triángulos. Enunciar y demostrar el Teorema del Coseno y aplicarlo a la resolución de triángulos en que se dan dos lados y el ángulo comprendido, o los tres lados; en este último caso, hacer logarítmicas las expresiones que entregan los ángulos en términos de los lados del triángulo. Probar los teoremas de congruencia de triángulos por consideraciones trigonométricas.</p> <p>Hacer ver que el producto escalar de dos vectores, en el plano vectorial euclídeo <math>E_2</math>, es igual al producto aritmético de sus normas por el coseno del ángulo que forman; aplicarlo al cálculo de la proyección de un trazo dirigido sobre un eje de proyección dado de antemano. Utilizar también aquel resultado para definir el trabajo <math>W</math> de una fuerza <math>\vec{F}</math> constante cuyo punto de aplicación experimenta un desplazamiento <math>\vec{s}</math> en trayectoria rectilínea: <math>W = \vec{F} \cdot \vec{s}</math>.</p>	6 hrs.



## 5.º SUGERENCIAS METODOLÓGICAS GENERALES

Como ya lo expresaban los Programas de cursos anteriores, el tratamiento íntegro del Programa es un objetivo a lograr paulatinamente en los próximos años. Por la misma razón, los criterios de flexibilidad formulados para los anteriores son igualmente válidos en este caso.

Una distribución del tiempo aconsejable va indicada en cada rubro de las Actividades sugeridas; ello podrá en muchos casos no aparecer realista, pero tal vez servirá de referencia para la distribución de tiempo que, de todas maneras, deberá hacer cada profesor al comenzar su trabajo. No debemos omitir arbitrariamente sectores de materia porque el tiempo urge, sino más bien darle a cada aspecto la cuota de tiempo que le corresponde, sin más ni menos. Todos los tópicos son igualmente importantes y, como se ha tratado de explicar en la Introducción, constituyen un sistemático entramado tendiente a ofrecer al educando una muestra mínima, pero expresiva, de las características de la matemática moderna.

En lo puramente metodológico, cada profesor, interiorizado sinceramente de las altas intenciones de los nuevos Programas, hallará seguramente el mejor procedimiento y el recurso certero, adecuado a cada tema y a cada circunstancia local que esté enfrentando. Aquí no podemos dar muchas normas generales.

Sólo agregaremos que, no por ser cada vez más abstracto el nivel de conceptos que se manejan, va a dejar de valer el inamovible principio didáctico de que enseñamos mejor y aprendemos más si procedemos siempre de lo particular a lo general y de lo concreto a lo abstracto.

Así, en la Unidad 1, por ejemplo, todas las situaciones de aprendizaje de la lógica y de la Teoría de Conjuntos pueden ir —por lo menos al inicio— convenientemente motivadas por acertados ejemplos concretos.

Otro tanto en la Unidad 2 y en la Unidad 3, donde las abstractas nociones de espacio vectorial y de geometría vectorializada se facilitan mucho al principiante, y se amenizan si van ilustradas con frecuentes alcances gráficos intuitivos, donde el alumno pueda emplear su imaginación y sus experiencias anteriores con la geometría informal.

Los desarrollos algebraicos de la matemática moderna elemental son en general bastante más sencillos, y muchísimo más interesantes, que los complicados y largos cálculos con que fastidiábamos casi sin provecho a los estudiantes de antes. La dificultad podría estar en que ahora exigimos más seriedad en las demostraciones, y, por ende, una mayor concentración, penetración y participación de los alumnos. Pero ¿no son estas bellas cualidades, que la educación debe fomentar? Todo depende de saber captar y retener la atención de los inquietos pero inteligentes jóvenes de ahora, con recursos auténticos de maestría pedagógica. Cada profesor de matemáticas podrá conseguirlo, casi sin problemas, pero sólo si está investido de un profundo dominio de las materias que intenta destacar; ello es el fruto, como es sabido, exclusivamente del estudio y de la permanente inquietud por informarse y perfeccionarse.

## 6.º BIBLIOGRAFÍA PARA EL PROFESOR

- 1) LENTIN y RIVAUD, "Éléments d'Algèbre Moderne". Vuibert, París, 1958.
- 2) PAPPY, "Mathématique Moderne" (dos tomos). Didier. París, 1964.
- 3) BREARD, "Mathématiques. Secondième". Edit. L'Ecole, París, 1961.
- 4) J. BOSCH, "Introducción al simbolismo lógico". EUDEBA. B. Aires, 1965.
- 5) MUNKRES, "Elementary linear Algebra". Addison-Westly. Reading, Mass., 1964.
- 6) JOHNSON, "Algebra Lineal". Traducc. CECSA. México, 1969.

## 7.º CRITERIOS Y FORMAS GENERALES DE EVALUACIÓN

El proceso de evaluación del trabajo docente abarca todos los aspectos que intervienen en éste. Los objetivos, los contenidos o materias, los métodos de enseñanza aplicados, los recursos y materiales didácticos, los cambios de conducta en los alumnos o resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje. Todos deben ser objeto de consideración en las diferentes etapas del proceso de evaluación. Un trabajo hecho a conciencia en evaluación de la asignatura de Matemáticas podrá darle al profesor ideas más o menos precisas, según los instrumentos que utilice, acerca del estado en que se encuentran los aspectos más arriba señalados, de tal manera que pueda orientar su labor en forma permanente sobre una base objetiva.

En Matemáticas deberían considerarse los siguientes aspectos, formando parte substancial de las diversas formas de evaluación:

### 1. MANEJO DEL VOCABULARIO Y SIMBOLOGÍA TÉCNICOS

Los instrumentos de evaluación (observación, conversación, interrogación, pruebas) pondrán énfasis en la capacidad que el alumno tiene para comunicar e interpretar las ideas, haciendo correcto uso del vocabulario y de los símbolos.

### 2. GRADO DE INTERÉS POR EL TRABAJO EN LA ASIGNATURA

Los trabajos individuales se prestan para apreciar: el esfuerzo, el orden de las ideas, la amplitud con relación a otros asuntos, el manejo de la bibliografía, el cuidado en la presentación, la actitud de curiosidad ante el saber, la participación en discusiones, el afán por demostrar, el espíritu recolector de informaciones y materiales, la oportunidad de formular preguntas, etc. Estos son índices para evaluar el aspecto señalado.

### 3. COMPRESIÓN DE PROPIEDADES, CONCEPTOS, PRINCIPIOS

Las pruebas que se confeccionan para este objeto tenderán a diferenciar a los alumnos. Ellos podrán ser de diversos tipos (diagnóstico, rendimiento, etc.). Estarán orientadas al mismo tiempo en un sentido práctico (habilidad operatoria y resolución de problemas) y en un sentido teórico (conocimiento y comprensión de principios y propiedades que se manifiestan en la operatoria); de este modo se atenderá a los alumnos en los cuales el hacer práctico o el pensamiento teórico es predominante.

### 4. DESARROLLO DE HABILIDADES Y DESTREZAS

(Operatoria, planteo de problemas, etc.). En la evaluación de este aspecto pueden establecerse niveles de dificultades (como, por ejemplo, en la realización de operaciones aritméticas o algebraicas), perfectamente graduadas, de manera que los alumnos sean sometidos a estas pruebas venciendo paulatinamente ciertos casos típicos en determinado tiempo antes de avanzar al otro nivel. Este trabajo permite una medición objetiva y da al profesor una pauta exacta o individual de cada alumno.

### 5. CAPACIDAD PARA GENERALIZAR, RELACIONAR Y APLICAR LOS CONOCIMIENTOS EN SITUACIONES PROBLEMÁTICAS NUEVAS

Para apreciar el grado de integración de los conocimientos y la capacidad de transferencia con respecto a ellos que poseen los alumnos, se elaborarán pruebas que contengan informaciones que los estudiantes deban relacionar para establecer nuevos y diferentes problemas. O bien podrán presentarse problemas verbales que los alumnos deberán convertir en proposiciones matemáticas. También pueden prepararse ítem diversos, a través de los cuales se manifiesten propiedades de los sistemas en estudio que el alumno debe elegir o relacionar entre varias alternativas.

### 6. DESARROLLO DE HABITOS Y ACTITUDES VALIOSAS EN EL TRABAJO

Este es susceptible de valorarse por medio de una observación permanente, que debe ir quedando registrada a medida que los alumnos realizan los diferentes trabajos matemáticos que se les asignan. Es necesario destacar que toda labor de evaluación parcial debe orientarse hacia un trabajo correctivo que ayude a superar las deficiencias detectadas en algunos alumnos, o que permita un avance en el estudio por parte de aquellos estudiantes que demuestran especiales condiciones para el trabajo matemático.

No está de más hacer ver la importancia que tiene el estímulo como motivación para el estudio; incluso sugerencias verbales pueden ser más efectivas para el alumno que una calificación. Las calificaciones que respondan a rendimientos deben ser hechas en relación con el avance, estancamiento o retroceso del propio alumno y no en consideración a un patrón general, dentro del cual se favorecería a los mejor dotados. Es decir, a cada estudiante se le exigirá de acuerdo a sus capacidades.

Cada prueba o trabajo realizado por el curso o por algunos alumnos debe ser analizada en conjunto, a fin de que el grupo tome plena conciencia de sus errores y de la forma correcta en que debió resolver los ejercicios o enfocar los trabajos encomendados. La corrección en común con los alumnos es un medio eficaz de aprendizaje y una oportunidad extraordinaria para corregir posibles errores individuales o percibir un talento especial, que pueda manifestarse por un método o forma personal de resolver los problemas presentados.



Un recurso valioso de evaluación constituye la elaboración de pruebas por parte de los mismos alumnos. Esto los incita a reflexionar para poder formular los ítem que entrarán en la prueba y con ello demostrar el alcance o profundidad que tienen frente a la materia. Las interrogaciones mutuas entre los alumnos y la autocalificación que pueden otorgarse son otros medios para evaluar. Estos resortes deben emplearse con prudencia y mesura en el transcurso de cada período o en el desarrollo de cada unidad. Por último, conviene recordar una vez más que la evaluación debe ser un proceso metódico y

permanente, en el cual el "diagnóstico" debe ser seguido por el "pronóstico", por el "trabajo correctivo" y luego por la "medición". En esta última etapa tienen su lugar las pruebas de rendimiento, la "calificación" y la "promoción". La evaluación, considerada como lo hemos dicho, supone una planificación previa de todo el proceso, la cual debería irse realizando durante el tratamiento de los temas. Este trabajo debe hacerse en cooperación con varios profesores, en Consejos Técnicos o en trabajo conjunto de profesor y alumnos, para asegurar así el mayor éxito posible.

## B) SECTOR HUMANISTA

### 1. INTRODUCCION

Para la diferenciación HUMANISTA (2 horas semanales de clases) se ha elegido una muestra de Contenidos y Actividades simplificadas, que sean una continuación de los tópicos fundamentales que se venían presentando en el plan común hasta el II Medio inclusive. Pero esta continuación no se ha enfocado en un sentido progresivo de generalidad y complicación crecientes —como es el caso en el Programa para la diferenciación Científica—, sino que va dirigida hacia aspectos más inmediatos en lo formal, en lo cultural, en lo práctico.

En lo formal, la UNIDAD 1 coincide en mucho con la misma Unidad para la rama Científica. Como muestra del lenguaje (y de mucho de su esencia misma) de la matemática actual, se dan los rudimentos de la Lógica Simbólica (en armonía con lo que los alumnos de este curso estudian en Filosofía), la formalización elemental de la doctrina básica de Conjuntos y su utilización para formular con claridad los principios en que se apoyan las importantes nociones de Función y de Relación, con alcances hacia la "relación de equivalencia" y la "relación de orden".

En lo cultural, la UNIDAD 2 preconiza un enfoque panorámico de la Historia de la Matemática, sin desdeñar —en beneficio de lo moderno— lo que se podría llamar ahora matemática clásica (siglos XVII y XVIII) o aun matemática antigua. El trabajo se desarrollará empleando el método de investigación, preferentemente centrado en la elaboración, por equipos de los mismos alumnos, de monografías documentadas sobre los diversos tópicos del Programa, basadas en los

recursos bibliográficos que se ofrezcan a los alumnos y en los esquemas explicativos que les suministre el profesor.

En lo práctico, la UNIDAD 3 es una última actualización de los procesos computacionales y operatorios de la aritmética y del álgebra, que los alumnos tendrán ocasión de desarrollar a propósito de ejercicios y problemas especialmente escogidos. La materia se complementa con las nociones más básicas de la Trigonometría plana y de sus más sencillas aplicaciones.

La organización del Programa que presentamos, con las "CONDUCTAS ESPECIFICAS" a la izquierda y la SITUACION DE APRENDIZAJE (Contenidos y Actividades) a la derecha, ya se ha hecho estándar, pues tiende a facilitar la correlación entre cualquier rubro de Contenidos y Actividades con las Conductas deseables a que debe encaminarse. En otras palabras, permite guiar efectivamente la enseñanza a nivel de la clase por las conductas anotadas.

Es necesario no olvidar que un Objetivo realmente evaluable es una Conducta que se especifica en un Contenido determinado. Contenidos y Actividades atienden a una o varias conductas, y cada coordinación conducta-situación de aprendizaje es entonces un objetivo específico, explícitamente señalado en el lugar correspondiente.

En el presente Programa, las Actividades de cada rubro de Contenidos se han redactado con algún detalle para orientar al máximo a los profesores que habrán de promoverlas y dirigirlos. No debe pues prejugarse que son demasiadas horas de trabajo para el escasísimo tiempo horario de que se dispone. En todo caso, para evitar malos entendidos y distorsiones del énfasis, se ha creído de utilidad insertar en cada ítem una estimación de tiempo; se trata de una distribución que se presume equitativa de las 60 horas de que aproximadamente se dispone.

### 2. UNIDADES PROGRAMATICAS

#### UNIDAD 1: LENGUAJE DE LA MATEMATICA

CONDUCTAS ESPECIFICAS	SITUACION DE APRENDIZAJE		
	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	TIEMPO ESTIMADO
1.1 Conocimiento y uso de terminología específica. Habilidad para comprender y aplicar el lenguaje simbólico.	1.1 Rudimentos de Lógica simbólica. Proposiciones verdaderas o falsas. Conectivos: negación, disyunción, conjunción, implicación.	1.1 Poner ejemplos de proposiciones que se puedan calificar de verdaderas o falsas. Analizar ejemplos y usar la notación simbólica de: negación, disyunciones, conjunciones. Estudiar casos diversos de proposiciones implicativas: "si... entonces..." Escribir simbólicamente algunas tautologías sencillas.	5 hrs.
1.2 Habilidad y destreza para razonar y expresarse.	1.2 Conjuntos, pertenencia, elementos. Subconjuntos; universo, conjunto vacío. Unión, intersección.	1.2 Considerar como primitivas las ideas de "conjunto" y de "pertenencia". Definir "elemento perteneciente a un conjunto" y conjuntos iguales. Definir inclusión de un conjunto en otro. Discutir la idea de "conjunto universo" y de "conjunto vacío". Ejemplos y simbolismo de la unión e intersección de conjuntos.	3 hrs.
1.3 Conocimiento y uso de terminología específica. Capacidad para analizar y reconocer. Aplicación de propiedades.	1.3 Relaciones binarias. Relación de Orden. Relación de Equivalencia.	1.3 Analizar ejemplos concretos de Relación de un conjunto a otro; inducir la definición abstracta de Relación binaria. Considerar la Relación de Orden y sus propiedades a través de ejemplos. Ejemplificar y constatar las propiedades de la Relación de Equivalencia y las respectivas "clases de equivalencia".	4 hrs.
1.4 Destreza para emplear símbolos matemáticos. Habilidad para seleccionar ejemplos concretos.	1.4 Función o aplicación de un conjunto a otro. Función inversa.	1.4 Analizar ejemplos de Función de un conjunto a otro. Distinguir funciones "uno a uno" y funciones "sobre". Descubrir en qué caso queda definida la función inversa.	4 hrs.



**UNIDAD 2: HISTORIA DE LA MATEMÁTICA**

**CONDUCTAS ESPECÍFICAS:**

- Actitud de comprensión y apreciación de aspectos históricos.
- Habilidad para manejar fuentes de información.
- Habilidad para analizar, interpretar y sintetizar las características del pensamiento matemático en sus diferentes etapas.

**SITUACION DE APRENDIZAJE**

CONTENIDOS	ACTIVIDADES	TIEMPO ESTIMADO
2.1 Los orígenes de la Matemática en culturas orientales. Panorama de la matemática helénica. Contribución de hindúes y árabes. Primeros matemáticos europeos. Algebristas de la Escuela Italiana.	2.1 Organizar lecturas, comentarios, esquemas y recopilación de material en torno de: los orígenes remotos de las primeras ideas matemáticas en caldeo-babilónicas, chinas y egipcias; los trabajos de Pitágoras y su Escuela; Euclides, Arquímedes, Apolonio y Diofanto; los algebristas y trigonometristas hindúes y árabes; los matemáticos renacentistas (Leonardo y otros) y la Escuela Italiana del siglo XVI (Tartaglia, Cardano, Ferrari, Bombelli).	5 hrs.
2.2 Los precursores de los grandes descubridores del siglo XVII; la invención de los logaritmos. La creación de la geometría analítica. Los primeros albores y el auge posterior del cálculo infinitesimal.	2.2 Organizar lecturas, comentarios, esquemas y recopilación de material en torno de: los trabajos precursores de Vieta, Cavalieri, Pascal y los logaritmos de Neper; la Geometría Analítica de Descartes y Fermat; el Cálculo Infinitesimal de Newton y Leibniz y sus primeros discípulos (los Bernouilli y otros); la entronización del cálculo diferencial e integral en la ciencia del siglo XVIII.	4 hrs.
2.3 La aritmetización del Cálculo y otros grandes aportes del siglo XIX en: Álgebra, geometría, análisis y física matemática. La incorporación de la teoría de conjuntos y el auge del método axiomático. El desarrollo de las estructuras algebraicas y topológicas.	2.3 Organizar lecturas, comentarios, esquemas y recopilación de material en torno de: los trabajos de Cauchy para la fundamentación seria del Cálculo Infinitesimal; el álgebra (Galois, Hamilton, Grassman, Cayley, Gibbs); las geometrías no euclidianas (Lobatchewsky, Riemann); el análisis (Cauchy, Riemann, Weierstrass), y la física matemática (Gauss y otros); la teoría de conjuntos de Cantor; el método axiomático (Peano, Hilbert); las modernas estructuras algebraicas y topológicas y su paulatina codificación (los Bourbaki y otros).	5 hrs.

**UNIDAD 3: OPERATORIA DE LA MATEMÁTICA**

CONDUCTAS ESPECÍFICAS	SITUACION DE APRENDIZAJE		
	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	TIEMPO ESTIMADO
3.1 Habilidad para comprender y aplicar. Destreza en la resolución de problemas de aplicación, a nivel operatorio práctico.	3.1 Problemas con números naturales, enteros, racionales y reales. Proporcionalidad. Progresiones numéricas. Cálculo logarítmico.	3.1 Puntualizar las características de los números naturales, enteros, racionales, reales; idear y resolver problemas de aplicación, especialmente referentes a la proporcionalidad directa e inversa. Hacer cálculos numéricos con sencillas progresiones aritméticas y geométricas. Ejercitar el manejo de las tablas logarítmicas en cómputos sencillos.	6 hrs.
3.2 Idem.	3.2 Ecuaciones y sistemas de ecuaciones de primer grado. Inecuaciones y sistemas de inecuaciones de primer grado. Ecuaciones e inecuaciones de segundo grado. Operatoria vectorial.	3.2 Idear y resolver problemas y ejercicios que ilustren estos contenidos a nivel operatorio práctico. Plantear y resolver situaciones problemáticas sencillas de geometría plana abordables con vectores.	10 hrs.
3.3 Habilidad para comprender y aplicar. Habilidad para describir e interpretar.	3.3 Gráficos estadísticos. Gráficos cartesianos. Resolución gráfica de sistemas de ecuaciones e inecuaciones.	3.3 Elegir y elaborar ejemplos interesantes del empleo de gráficos para la presentación y discusión de datos estadísticos en situaciones prácticas diversas. Analizar ejemplos de lugares geométricos, en el plano cartesiano ortogonal, representables por ecuaciones sencillas con dos variables. Aplicar los gráficos a la resolución aproximada de sistemas de ecuaciones e inecuaciones con dos variables.	6 hrs.
3.4 Conocimiento de simbología. Conocimiento y habilidad para establecer relaciones. Destreza en el cálculo de situaciones concretas. Capacidad de adecuar conocimientos a la vida práctica.	3.4 Las funciones trigonométricas en el triángulo rectángulo. Relaciones entre ellas. Tablas trigonométricas. Aplicaciones sencillas al cálculo de distancias o ángulos.	3.4 Definir las razones trigonométricas seno, coseno, tangente y cotangente de un ángulo agudo en el triángulo rectángulo. Deducir las relaciones más fundamentales entre ellas. Utilizar tablas trigonométricas sencillas para el cómputo de distancias y/o ángulos. Examinar algunas aplicaciones de la Trigonometría en la Física.	8 hrs.



### 3. SUGERENCIAS METODOLÓGICAS GENERALES

Como ya lo expresaban los Programas de cursos anteriores, el tratamiento íntegro del Programa es un objetivo a lograr paulatinamente en los próximos años. Por la misma razón, los criterios de flexibilidad formulados para los anteriores son igualmente valederos en este caso.

Una distribución del tiempo aconsejable va indicada en cada rubro de las Actividades sugeridas; ello podrá en muchos casos no aparecer realista, pero tal vez servirá de referencia para la distribución de tiempo que le corresponde en proporción al resto de las materias. Todos los tópicos son igualmente importantes y ofrecen al educando una muestra mínima pero expresiva de la matemática entendida, en este caso, como ramo secundario.

En lo puramente metodológico, cada profesor, interiorizado sinceramente de las altas intenciones de los nuevos Programas, hallará seguramente el mejor procedimiento y el recurso certero adecuado a cada tema y a cada circunstancia local que esté enfrentando. Aquí no podemos dar muchas normas generales.

Sólo agregaremos que, no por ser cada vez más amplio el caudal de conceptos que se manejan, va a dejar de valer el inamovible principio didáctico de que enseñamos mejor y aprendemos más si procedemos siempre de lo particular a lo general y de lo concreto a lo abstracto.

Así, en la Unidad 1, por ejemplo, todas las situaciones de aprendizaje pueden ir, por lo menos al inicio, convenientemente motivadas por acertados ejemplos concretos.

Respecto de la Unidad 2, las horas asignadas se ocuparán para coordinar el trabajo en el curso, distribuyendo temas específicos individuales o en grupos, previa presentación por parte del profesor de algunos esquemas que sirvan para orientar el trabajo de los alumnos y entregando la correspondiente bibliografía, la que será consultada posteriormente en la Biblioteca. Los trabajos elaborados podrán finalmente ser expuestos y comentados en clases.

En cuanto a la Unidad 3, el énfasis debe colocarse en la operatoria, resolviendo preferentemente problemas que tengan un especial atractivo para los alumnos.

#### 4. BIBLIOGRAFÍA PARA EL PROFESOR

##### Unidad 1:

- J. BOSCH, "Introducción al simbolismo lógico". EUDEBA; Bs. Aires, 1965.
- HERNANDEZ R., y otros, "Conceptos básicos de Matemática Moderna". ED. CODEX; Bs. Aires, 1966.

##### Unidad 2:

- J. REY PASTOR y J. BABINI, "Historia de la Matemática". Espasa-Calpe Argentina, S. A.; Bs. Aires, 1952.
- E. T. BELL, "Los grandes matemáticos". Edit. Losada, S. A.; Bs. Aires, 1948.

##### Unidad 3:

- ALLENDOERFER y OAKLEY, "Fundamentos de Matemáticas Universitarias". Edit. Ediciones del Castillo; Madrid, 1966.
- PAPY, "Mathématique Moderne". Didier; París, 1964.
- BREARD, "Mathématiques. Seconde". Edit. L'École; París, 1961.

### 5. CRITERIOS Y FORMAS GENERALES DE EVALUACION

El proceso de evaluación del trabajo docente abarca todos los aspectos que intervienen en éste. Los objetivos, los contenidos o materias, los métodos de enseñanza aplicados, los recursos y materiales didácticos, los cambios de conducta en los alumnos o resultados del proceso enseñanza-aprendizaje. Todos deben ser objeto de consideración en las diferentes etapas del proceso de evaluación. Un trabajo hecho a conciencia en evaluación de la asignatura de Matemáticas podrá darle al profesor ideas más o menos precisas, según los instrumentos que utilice, acerca del estado en que se encuentran los aspectos más arriba señalados, de tal manera que pueda orientar su labor en forma permanente sobre una base objetiva.

En Matemáticas deberían considerarse los siguientes aspectos, formando parte substancial de las diversas formas de evaluación:

#### 1. MANEJO DEL VOCABULARIO Y SIMBOLOGÍA TÉCNICOS

Los instrumentos de evaluación (observación, interrogación, pruebas, conversación) pondrán énfasis en la capacidad que el alumno tiene para comunicar e interpretar las ideas, haciendo correcto uso del vocabulario y de los símbolos.

#### 2. GRADO DE INTERÉS POR EL TRABAJO EN LA ASIGNATURA

Los trabajos individuales se prestan para apreciar: el esfuerzo, el orden de las ideas, la amplitud con relación a otros asuntos, el manejo de la bibliografía, el cuidado en la presentación, la actitud de cu-

riosidad ante el saber, la participación en discusiones, el afán por demostrar, el espíritu recolector de informaciones y materiales, la oportunidad de formular preguntas, etc. Estos son índices para evaluar el aspecto señalado.

### 3. COMPRENSIÓN DE PROPIEDADES, CONCEPTOS, PRINCIPIOS

Las pruebas que se confeccionaron para este objeto tenderán a diferenciar a los alumnos. Ellas podrán ser de diversos tipos (diagnóstico, rendimiento, etc.). Estarán orientadas al mismo tiempo en un sentido práctico (habilidad operatoria y resolución de problemas) y en un sentido teórico (conocimiento y comprensión de principios y propiedades que se manifiestan en la operatoria); de este modo se atenderá a los alumnos en los cuales el hacer práctico o el pensamiento teórico es predominante.

### 4. DESARROLLO DE HABILIDADES Y DESTREZAS

(Operatoria, planteo de problemas, etc.). En la evaluación de este aspecto pueden establecerse niveles de dificultades (como ser en la realización de operaciones aritméticas o algebraicas), perfectamente graduadas, de manera que los alumnos sean sometidos a estas pruebas venciendo paulatinamente ciertos casos típicos en determinado tiempo antes de avanzar al otro nivel. Este trabajo permite una medición objetiva y da al profesor una pauta exacta e individual de cada alumno.

### 5. CAPACIDAD PARA GENERALIZAR, RELACIONAR Y APLICAR LOS CONOCIMIENTOS EN SITUACIONES PROBLEMÁTICAS NUEVAS

Para apreciar el grado de integración de los conocimientos y la capacidad de transferencia con respecto a ellos que poseen los alumnos, se elaborarán pruebas que contengan informaciones que los estudiantes deban relacionar para establecer nuevos y diferentes problemas. O bien podrán presentarse problemas verbales que los alumnos deberán convertir en proposiciones matemáticas. También pueden prepararse ítem diversos, a través de los cuales se manifiesten propiedades de los sistemas en estudio que el alumno debe elegir o relacionar entre varias alternativas.

### 6. DESARROLLO DE HABITOS Y ACTITUDES VALIOSAS EN EL TRABAJO

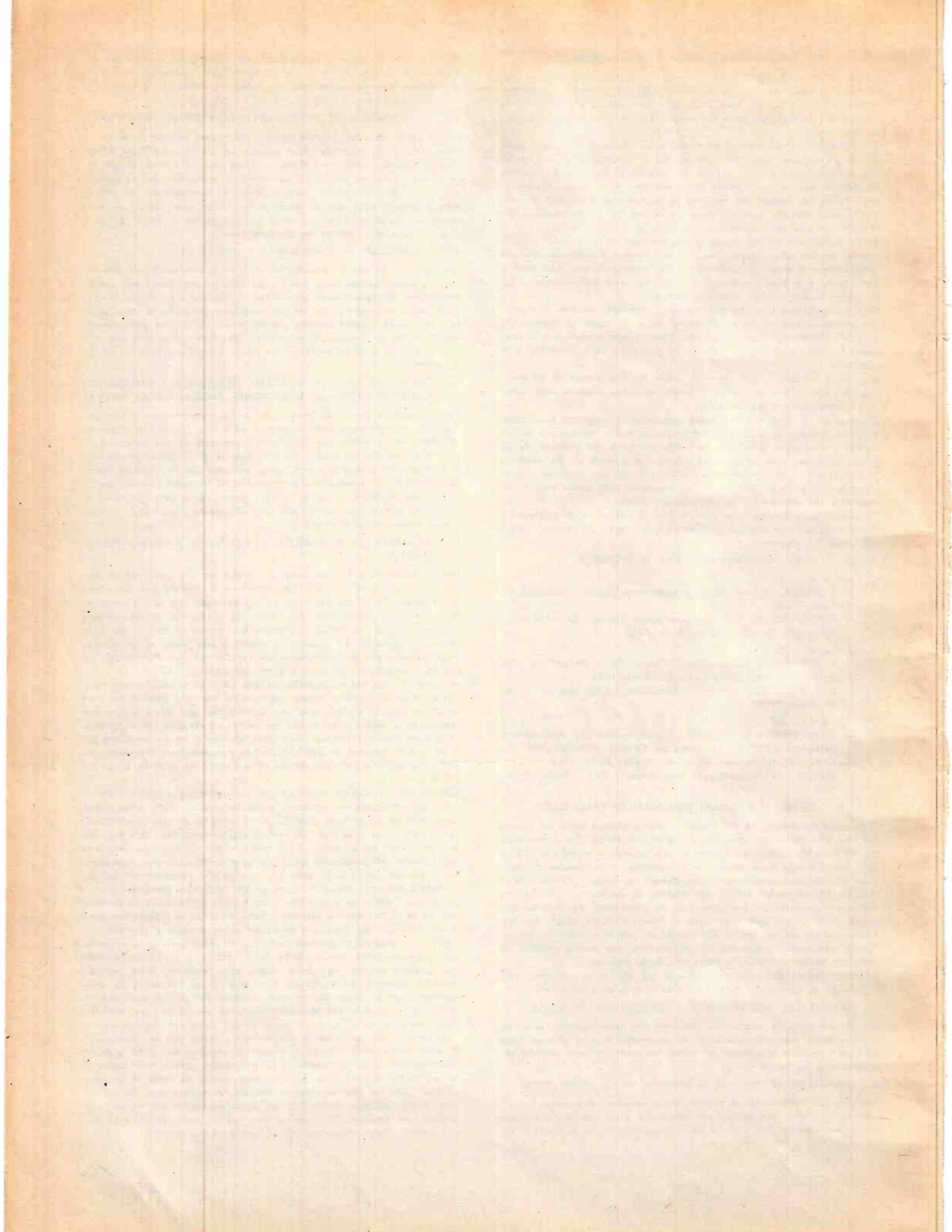
Este es susceptible de valorarse por medio de una observación permanente, que debe ir quedando registrada a medida que los alumnos realizan los diferentes trabajos matemáticos que se les asignan. Es necesario destacar que toda labor de evaluación parcial deberá orientarse hacia un trabajo correctivo que ayude a superar las deficiencias detectadas en algunos alumnos, o que permita un avance en el estudio por parte de aquellos estudiantes que demuestren especiales condiciones para el trabajo matemático.

No está de más ver la importancia que tiene el estímulo como motivación para el estudio; incluso sugerencias verbales pueden ser más efectivas para el alumno que una calificación. Las calificaciones que respondan a rendimientos deben ser hechas en relación con el avance, estancamiento o retroceso del propio alumno y no en consideración a un patrón general, dentro del cual se favorecería a los mejor dotados. Es decir, a cada estudiante se le exigirá de acuerdo a sus capacidades.

Cada prueba o trabajo realizado por el curso o por algunos alumnos debe ser analizada en conjunto, a fin de que el grupo tome plena conciencia de sus errores y de la forma correcta en que debió resolver los ejercicios o enfocar los trabajos encomendados. La corrección en común con los alumnos es un medio eficaz de aprendizaje y una oportunidad extraordinaria para corregir posibles errores individuales o percibir un talento especial, que pueda manifestarse por un método o forma personal de resolver los problemas presentados.

Un recurso valioso de evaluación constituye la elaboración de pruebas por parte de los mismos alumnos. Esto los incita a reflexionar para poder formular los ítem que entrarán en la prueba y con ello demostrar el alcance o profundidad que tienen frente a la materia. Las interrogaciones mutuas entre los alumnos y la autoevaluación que pueden otorgar son otro medio para evaluar. Estos resortes deben emplearse con prudencia y mesura en el transcurso de cada período o en el desarrollo de cada unidad. Por último, conviene recordar una vez más que la evaluación debe ser un proceso metódico y permanente, en el cual el "diagnóstico" deba ser seguido por el "pronóstico", por el "trabajo correctivo" y luego por la "medición". En esta última etapa tienen su lugar las pruebas de rendimiento, la "calificación" y la "promoción". La evaluación, considerada como lo hemos dicho, supone una planificación previa de todo el proceso, la cual debería irse realizando durante el tratamiento de los temas. Estos trabajos deben hacerse en cooperación con varios profesores, en Consejos Técnicos o en trabajo conjunto de profesor y alumnos, para asegurar así el mayor éxito posible.







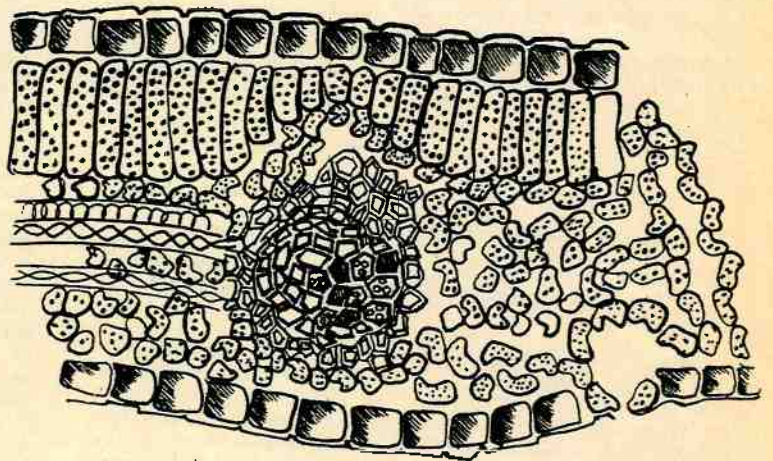
# PROGRAMA DE BIOLOGIA

1.º Consideraciones generales

2.º Unidades programáticas

Primera unidad: Reproducción y desarrollo

Segunda unidad: Correlación e integración funcional





## 1.º Consideraciones generales

El programa de Biología para el tercer año de Enseñanza Media que sometemos a vuestra consideración se desarrolla en torno a dos grandes cuestiones: REPRODUCCION Y PROCESOS DE INTEGRACION EN LOS SERES VIVOS. Estos dos capítulos siempre han estado presentes en los programas tradicionales de Biología, por lo que se podría pensar que el programa que aquí se propone no ofrece novedad alguna; sin embargo, esta apreciación resultaría totalmente injustificada si se consideraran los objetivos que se propugnan y, más que eso, si se analizan los medios cómo éstos pretenden ser logrados. Como podrá apreciarse, se han mantenido en su elaboración los mismos principios que han inspirado la confección de los programas de I y II año medio, colocando mucho menos énfasis en la mera información y dando el mayor vigor posible a actividades para que el alumno no llegue al conocimiento a través de un proceso de búsqueda y se exalten así los valores formativos que deben aportar las Ciencias Naturales. El programa está concebido y organizado para dar el máximo de oportunidades al alumno, de tal forma que pueda ir afinando su capacidad y experiencia para interrogar a la Naturaleza y satisfacer su curiosidad utilizando la metodología científica. El profesor debe dedicar la mayor parte del tiempo que le asigna el horario a dirigir, orientar y facilitar el desarrollo de actividades que los alumnos deben realizar para alcanzar cabalmente los fines propuestos.

Sin embargo, debe quedar entendido que si bien las actividades son variadas y numerosas, no sólo están muy lejos del nivel logrado por la investigación en estos capítulos, sino que por sí solas no permitirían a los alumnos alcanzar un conocimiento adecuadamente integrado. El educando deberá, necesariamente, completar su conocimiento y experiencia adquiridos a través de actividades experimentales con consultas y estudio en fuentes de información apropiadas, bajo la dirección y control del profesor. Este deberá estimular la investigación bibliográfica porque constituye un recurso de alto valor, que por lo demás utiliza constantemente el científico para el más rápido avance de su propia investigación. La lectura de libros, monografías, revistas, enciclopedias, etc., no debe ser, obviamente, una tarea impuesta para memorizar y repetir posteriormente en forma mecánica descripciones, definiciones, nombres, etc., que pronto el alumno olvidará; debe ser una tarea para enriquecer los conceptos e inferencias que derivan del quehacer investigativo del alumno.

Llamará la atención que el programa no coincide con la línea gruesa propuesta en 1967 para la enseñanza media cuando la reforma educacional impuso la revisión de planes y programas de nivel medio. De acuerdo con la visión inicial, habría correspondido abordar, en III año, el nivel de comunidades biológicas. Sin embargo, se ha estimado por unanimidad rectificar esa línea general, dando mayor énfasis a procesos que ocurren a nivel de organismo. Las razones aparecen justificadas y se confirman, además, con las opiniones de científicos y pedagogos (1) que propugnan la necesidad de concentrar mayor interés en los fenómenos que transcurren en el nivel organismo.

Cumpliendo con estos propósitos el programa que presentamos:

1. Completa y refuerza el conocimiento del nivel organismo.
2. Ofrece la ventaja de ilustrarse con significativas actividades de laboratorio proporcionando al alumno múltiples oportunidades para investigar.
3. Propone una secuencia de actividades que son la natural continuidad de los programas de I y II año de E. Media y configura un nexo con el programa de IV año.

En los capítulos del programa se abordan experimentalmente tres procesos fundamentales inherentes a todo organismo vivo:

- a. Excitabilidad, que va desde una simple respuesta ante un estímulo del medio hasta la complejidad de reacciones que se producen con la participación esencial del Sistema Nervioso.
- b. Continuidad de la vida o Reproducción, ya sea por simple parti-

(1) En los actos de la Primera Conferencia Interamericana sobre la Enseñanza de la Biología (San José de Costa Rica, 1963), se dijo entre otras cosas: "La enseñanza de la Biología debe centrarse en el concepto de organismo porque:

- a: el individuo es la primera evidencia operacional;
- b: históricamente fue el punto de partida de toda investigación biológica;
- c: desde este nivel pueden alcanzarse fácilmente los niveles molecular, celular, tejido y órgano;
- d: es posible integrar a los niveles superiores de organización: población, comunidad;
- e: el interés de todo ser humano está centrado en el hombre como individuo;
- f: la conducta del hombre sólo puede examinarse a este nivel;
- g: por intermedio del hombre se hace posible la relación científica de una manera diferente que la que se preconiza para física y química.

ción, por medio de esporas o por unión de dos células con diferente patrimonio hereditario.

c. Integración funcional del organismo, es decir, el conjunto de factores y mecanismos que controlan las funciones vitales haciéndolas eficientes en grado suma en beneficio del conjunto, del individuo como un todo.

Estos tres aspectos estaban incluidos en los programas anteriores de V y VI año de humanidades. Dada su importancia no pueden ser excluidos de ningún programa de biología, pero, como cualquier otro capítulo de la enseñanza científica, deberán ser desarrollados con la participación activa del alumno, a través del trabajo constante con el material vivo o con sus productos. Esta situación significa que el profesor deberá preocuparse de disponer oportunamente de los materiales naturales, plantas y animales, cuando las actividades del programa así lo requieran. Esta labor consumirá buena parte del tiempo del profesor y será superada si con la debida prelación se organizan las tareas y se promueve entre los educandos el interés por la búsqueda de algunos de los materiales requeridos. El programa, por otra parte, facilita la tarea docente con la proposición de actividades que se ofrecen como alternativas. Además, el Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas, a través de la misma comisión elaboradora del programa, pondrá durante el año escolar 1970, a disposición de los profesores, materiales como guías metodológicas, breves monografías, material bibliográfico, etc., destinados a facilitar la aplicación del programa para que éste logre sus fines.

Las actividades alternativas deben ser consideradas como tales, es decir, deben ser utilizadas por los profesores en reemplazo de otra actividad propuesta. Realizar todas las alternativas podría alargar y recargar excesivamente el desarrollo de un aspecto en detrimento de otro. Finalmente, las alternativas ofrecen la ventaja de poder utilizarse eventualmente en la evaluación; es decir, pueden servir para enfrentar al alumno con situaciones problemáticas equivalentes. No se excluye, por cierto, que el profesor pueda utilizar alguna alternativa que no aparece expresamente en el programa, siempre que ésta permita alcanzar los objetivos propuestos.

El programa puede ser aplicado con flexibilidad, atendiendo a los materiales biológicos disponibles, según las variaciones estacionales y regionales del país, características ecológicas de la zona, etc. Esto tiene particular validez cuando se trata de la elección de especies y organismos adecuados para los experimentos en reproducción, que son fáciles de encontrar en primavera en el centro y parte sur del país, pero que pueden estar disponibles en otras épocas en las zonas norte y del extremo sur.

Todas las actividades programáticas han sido ensayadas previamente en el Laboratorio utilizando medios sencillos que constituyen parte del equipo disponible actualmente en la mayoría de los liceos.

El uso de material bibliográfico permitirá a los estudiantes informarse por sí mismos sobre aspectos del programa que están más allá de las posibilidades de ser directamente investigados en la sala de clases. Se espera, eso sí, que esta necesidad de información desarrolle la habilidad en el alumno para la búsqueda en la literatura científica. El profesor debe, en este último caso, evaluar esta actividad ya sea promoviendo discusiones de grupo o simplemente exigiendo de los alumnos una exposición sobre lo leído para que ante el resto del curso se plantee un análisis y discusión.

En la medida de lo posible, la búsqueda bibliográfica no debe traicionar los fines que se persiguen cayendo en el expediente tan criticado de "pasar la materia" a través de meras clases expositivas. Las asignaciones de lectura tienen cabida en este programa, tanto más cuanto que una parte de las actividades a realizar exige la espera de un período hasta obtener resultados.

El programa presenta ocho Situaciones de Aprendizaje, en cada una de las cuales se sugiere una secuencia de actividades. Luego se señala, en otra columna, la Organización del Trabajo en el Aula (O. C.), con las siguientes posibilidades de trabajo: colectivo (C), individual (I), en grupos (G).

En la tercera columna se detalla el equipo mínimo indispensable para el desarrollo de las actividades sugeridas. Bajo el título "Los alumnos serán capaces de" se destaca el cambio conductual más significativo que debe fluir una vez desarrollada la Situación de Aprendizaje. Esos cambios se plantean en forma amplia y, obviamente, están implícitos dentro de los objetivos generales de cada Unidad. En un grado mayor de especificidad, los cambios conductuales que corresponden a cada actividad serán detallados en las guías metodológicas, documentos técnicos que constituyen el complemento operativo del programa.

Finalmente, la columna Y. E. indica, tentativamente, el tiempo estimado para cada actividad.

El equipo que elaboró este programa está constituido por el profesor Dr. Héctor Craxatto, Coordinador Científico del CPEIP y por los



profesores investigadores Srta. Sylvia Alvarez, Sra. Liliana Cardemil, Sres. Jorge Arancibia y Bartolomé Yancovich, miembros de la Sección Biología del Depto. de Ciencias Naturales del CPEIP.

A las sesiones finales de discusión y análisis del programa concurren especialmente invitados el visitador de Ramos Científicos del Ministerio señor Carlos Aguilera y los dirigentes nacionales del Cen-

tro de Profesores F. Jahow, señores Aurelio Huerto, Sergio Núñez y José Maldonado. Sus observaciones y sugerencias fueron debidamente consideradas en la redacción del documento que presentamos. La sección Biología del CPEIP cumple con un grato deber al agradecer esa valiosa colaboración, que además tiene el mérito de representar el pensamiento del Magisterio organizado.

## 2.º UNIDADES PROGRAMATICAS:

### PRIMERA UNIDAD: REPRODUCCION Y DESARROLLO

TIEMPO TOTAL: 50 A 56 HORAS

#### OBJETIVOS GENERALES DE LA UNIDAD

Durante el desarrollo o al finalizar las actividades propuestas en las situaciones de aprendizaje (1 al 6) de esta unidad, los estudiantes serán capaces de:

1. Interpretar nuevas situaciones basándose en la generalización siguiente: "La reproducción de los seres vivos permite el aumento del número de individuos y la supervivencia de la especie".
2. Comprender que los organismos aseguran el éxito de la repro-

ducción a través de estructuras y procesos que se han adaptado para la mejor protección del producto de la concepción.

3. Comprender que la mitosis es la base del desarrollo embrionario y del crecimiento de los seres vivos e interpretar que el material nuclear, durante el proceso, se divide con precisión en las nuevas células.

(1) Las dos unidades están estructuradas para los cursos del plan Diferenciado Científico. Para los cursos diferenciados humanistas se deja al criterio del profesor la elección de una de estas dos unidades.

SITUACION DE APRENDIZAJE:		O. C.	MATERIALES:	LOS ALUMNOS SERAN CAPACES DE:	T. E. (h.)
1	La reproducción vegetativa por simple partición es el mecanismo reproductivo más frecuente en los microorganismos, presentando limitaciones en los organismos metacelulares.				
	ACTIVIDADES SUGERIDAS:				
1.1	Instalan dispositivos apropiados que permiten registrar adecuadamente las observaciones de: a —yemación en levaduras, b —fisión de protozoos, c —yemación de hidras, d —regeneración reproductiva de planarias, e —id. de lombrices de tierra, f —regeneración de colas de renacuajos, g —id. de lagartijas y estrellas de mar, h —obtención de plantas a partir de tallos subterráneos, raíces, estolones.	G.	Además de los indicados: —instrumental de disección. —lupas de 5x ó más. —cápsulas de Petri. —terrario —acuario. —porta y cubreobjetos.		4.(5)
1.2	Comunican los resultados obtenidos de tal manera que se puedan comparar las observaciones anteriores.	G	—microscopio de 300 x o más. —cultivos de levaduras y protozoos.		3
1.3	Analizan la información obtenida para caracterizar los siguientes hechos: a —la descendencia se origina directamente de un progenitor; b —es necesario sólo un progenitor; c —los descendientes son muy semejantes a su progenitor.	C.		Formular una generalización parecida a: "La reproducción vegetativa en microorganismos y plantas tiene la ventaja de aumentar rápidamente el número de individuos de una especie."	3
1.4	Completo 1.3 con lecturas dirigidas.	I.			2
2	La espora es una célula especializada que utilizan ciertos organismos para reproducirse.				
2.1	Observan cultivos de hongos (Penicillium) en pan o limón que los lleva a diseñar experimentos para esta-	G.	Además de los indicados:		6.(7)



	ACTIVIDADES SUGERIDAS:	O. C.	MATERIALES:	LOS ALUMNOS SERÁN CAPACES DE:	T. E. (h.)
2.2	<p>blecer las ventajas de la reproducción por esporas:</p> <p>a —comprobar que el hongo aparece en el pan o en el limón por contaminación;</p> <p>b —que los hongos no aparecen en ambiente esterilizado o seco;</p> <p>c —que esporas de hongos guardadas mucho tiempo son capaces de germinar en un ambiente adecuado.</p> <p>Analizar los resultados y advertir las ventajas de la reproducción por esporas.</p>	C.	<p>—microscopio.</p> <p>—cubre y portaobjetos.</p> <p>—lupa,</p> <p>—alcohol.</p> <p>—cápsulas de Petri.</p>	<p>Elaborar una generalización en términos similares a los siguientes:</p> <p>"La reproducción por esporas permite la expansión geográfica de los organismos y la perpetuación de la especie cuando las condiciones del ambiente (humedad) no son favorables."</p>	
3	<p>La reproducción por gametos implica la unión de dos células que llevan a la formación de un huevo o cigoto a partir del cual se constituirá el nuevo organismo.</p>				
3.1	<p>Realizan disecciones en animales que les permiten observar gónadas y gametos en:</p> <p>a —erizo,</p> <p>b —sapo,</p> <p>c —langostas terrestres u otros insectos,</p> <p>d —pollo,</p> <p>e —rata.</p>	G.	<p>Además de los indicados:</p> <p>—microscopio,</p> <p>—porta y cubreobjetos.</p> <p>—instrumental de disección.</p> <p>—suero fisiológico.</p>	a) CONCLUIR QUE LA MOVILIDAD DEL ESPERMIO EXIGE UN AMBIENTE LIQUIDO, LO QUE JUSTIFICA LA COPULA INTERNA DE LOS ORGANISMOS QUE SE REPRODUCEN EN UN AMBIENTE NO ACUATICO.	3-(5)
3.2	<p>Realizan observaciones continuadas de:</p> <p>a —unión de gametos de erizo,</p> <p>b —conjugación de espirogira,</p> <p>c —unión de gametos de sapo,</p> <p>d —espermateca de Drosophila después de la cópula.</p> <p>e —frotis vaginales de ratas después de la cópula.</p>	G.		b) COMPRENDER QUE LA ATRACCION SEXUAL FACILITA EL ENCUENTRO GEOGRAFICO DEL MACHO Y DE LA HEMBRA PERMITIENDO DE ESTE MODO LA UNION DE LOS GAMETOS.	4-(5)
3.3	<p>Comunican sus observaciones para concluir que:</p> <p>a —los gametos son células especializadas;</p> <p>b —el gameto masculino (espermio) es móvil y el femenino (óvulo) es inmóvil.</p> <p>c —la movilidad del espermio exige un ambiente líquido, lo que justifica la cópula interna en los organismos terrestres.</p>	C.		c) COMPRENDER LAS VENTAJAS DE LA SEXUALIDAD PARA LA SUPERVIVENCIA DE LA ESPECIE.	2-(5) 1-(2)
3.4	<p>Se informan con lecturas dirigidas de las ventajas de la reproducción por gametos sobre las otras formas de reproducción estudiadas anteriormente y de la importancia de la atracción sexual.</p>				
4	<p>El embrión requiere de un ambiente adecuado para llevar a un buen término su desarrollo.</p>				
4.1	<p>Observan después de la unión de los gametos las primeras divisiones del huevo: blastómeros, mórula, blástula y gástrulo.</p>	C.	<p>Además de los indicados:</p> <p>—estufa.</p> <p>—termómetro.</p> <p>—equipo de disección.</p> <p>—cápsulas de Petri</p> <p>—incubadora.</p>		2
4.2	<p>Identifican las etapas en el desarrollo embrionario de insectos (mosca).</p>				2



	ACTIVIDADES SUGERIDAS:	O. C.	MATERIALES:	LOS ALUMNOS SERÁN CAPACES DE:	T. E. (h.)
4.3	Identifican en huevos de pollo los anexos embrionarios: saco vitelino, alantoides, amnios, corion. Observan latidos del corazón en embriones de 72 horas.	C. (G.) C. (G.)			2
4.4	Las observaciones realizadas les permitirán inferir que esos anexos aseguran los requerimientos indispensables para el desarrollo embrionario como: a —obtención de oxígeno b —alimentos c —protección contra la pérdida de agua d —eliminación de desechos e —temperatura apropiada f —protección mecánica	G. I.			2
4.5	Completan sus observaciones sobre desarrollo embrionario con: a —montaje seriado de embriones de cerdo (id. ratas). b —lecturas dirigidas sobre el tema. c —diapositivas y películas sobre el tema.	G.		Formular una generalización en términos parecidos a: "Los organismos aseguran el éxito de la reproducción a través de estructuras y procesos que se han adaptado para el mejor desarrollo del producto de la concepción."	4
5	En el hombre y en la mayoría de los mamíferos, durante el desarrollo embrionario ocurren cambios progresivos en el útero y formación de anexos que permiten el desarrollo y nutrición del feto.				
5.1	Identifican anatómicamente en ratas u otros mamíferos (a través de disecciones) los aparatos reproductores de macho y hembra.	G.  G. I.	—equipo de disección. —ratas u otros mamíferos pequeños. —láminas, diapositivas, etc.		2  2
5.2	Se informan sobre los aspectos básicos del desarrollo embrionario y fetal en el hombre.	G. I.		a —Comprender que en el hombre las primeras etapas del desarrollo ocurren en el interior del organismo materno. b —Comprender que el feto respira y se alimenta a través de la placenta. c —Comprender que la expulsión del feto está asegurada por el mecanismo del parto. d —Comprender que la supervivencia de la cría se asegura en los mamíferos y en el hombre a través del instinto materno y de la secreción láctea.	2
5.3	Se informan sobre embarazo y parto en mamíferos.				
6	La mitosis es el mecanismo celular que en último término rige el proceso reproductivo de crecimiento y desarrollo embrionario.				
6.1	Establecen la existencia de un proceso de reproducción celular para poder explicar la simple fisión de organismos unicelulares y el crecimiento y desarrollo a partir del cigoto.	C. G.	—orceína acética. —carmin.		
6.2	Observan células en división en meristemas y deducen la secuencia de la mitosis.	C. G.	—Sol. de Feulgen. —láminas, diapositivas.		2
6.3	Discuten el significado biológico de la mitosis.	C.	—HCl 1N.	Comprender que el material nuclear, durante la mitosis, se divide con precisión en las células resultantes.	2-(3)  1



## SEGUNDA UNIDAD: CORRELACION E INTEGRACION FUNCIONAL

**TIEMPO TOTAL: 50 a 56 HORAS**

### OBJETIVOS GENERALES DE LA UNIDAD:

Durante el desarrollo o al finalizar las actividades propuestas en las Situaciones de Aprendizaje (7 y 8) de esta Unidad, los estudiantes serán capaces de:

1. Conocer el proceso de irritabilidad y el papel de los estímulos.
2. Experimentar —a través de actividades seriadas— para elaborar un modelo de funciones elementales del sistema nervioso (arco reflejo).

3. Reconocer la existencia de reacciones reflejas en el hombre y de distintos tipos de actos reflejos.

4. Concebir el papel del sistema nervioso como de correlación e integración.

5. Confirmar a través del desarrollo secuente de actividades experimentales que ciertos órganos (endocrinos) elaboran sustancias químicas específicas (hormonas) de importante papel en la regulación e integración funcional.

SITUACION DE APRENDIZAJE:		O. C.	MATERIALES:	LOS ALUMNOS SERAN CAPACES DE:	T. E. (h.)
7	En los seres vivos existen mecanismos de adaptación, correlación e integración.				
ACTIVIDADES SUGERIDAS:		O. C.	MATERIALES:	LOS ALUMNOS SERAN CAPACES DE:	T. E. (h.)
7.1	Describen y conocen las principales reacciones que presentan algunos seres vivos ante estímulos. a —térmicos, b —químicos, c —mecánicos, d —eléctricos, e —luminosos.	G.(2)	Además de los indicados: —estimulador eléctrico. —Sol, ácido acético. —lombriz de tierra. —euglenas. —paramecios. —tenebrios.		2-(2)
7.2	Complementan sus experiencias de años anteriores con el registro y análisis de: a —tropismos, b —tactismos, c —conductas reflejas en vermes, artrópodos, moluscos, vertebrados, etc.	G.	—semillas en germinación. —equipo para disección.		6
7.3	Con los resultados obtenidos experimentalmente, complementados con lecturas dirigidas, pueden desarrollar los conceptos: a —irritabilidad, b —estímulo, c —tropismo, d —tactismo, e —respuesta de efectores.	G.	—sapo, rana, rata. —éster. —ojo de buey. —lupa.		4
7.4	Analizan los efectos de estímulos sobre anfibios colocados en determinadas situaciones y aprecian que responden a ellos con movimientos coordinados.	G.			2
7.5	En un animal espinal analizan la capacidad de respuesta con estímulos aplicados (eléctricos, químicos), de intensidad controlada, y a través de pasos sucesivos investigan: a —efectos sobre la excitación del nervio en una preparación neuromotora, h —sección de raíces anteriores y posteriores, c —destrucción de la médula espinal.	G.		CONCEBIR UN ESQUEMA ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DE UN ARCO REFLEJO DONDE SE DEFINEN LAS FUNCIONES DE RECEPTOR, MODULADOR Y EFECTOR.	6-(8)
7.6	Orientados directamente por el profesor realizan y practican: a —disecciones en S. N. Central de vertebrados, b —lesiones localizadas en sapos anestesiados, en distintas regiones: Zonas del encéfalo, hemisferios, tubérculos bigeminados, órgano otolítico (alternativas).	G. G.			6
7.7	Comunican y analizan los resultados de 7.6.	C.			2
7.8	Complementan con lecturas dirigidas, conceptos sobre características de las neuronas y organización del sistema nervioso.	I.			2
7.9	Investigan: a —la existencia de reflejos en el hombre (pupilar, palpebral, patelar, etc.). b —la existencia de receptores sensitivos, sensoriales: térmico, táctil, olfativo, gustativo, visual, etc.	G. G.			2 3
7.10	Conciben que a través de los receptores 7.9. b, se recibe la información del mundo exterior.	C.			1



	ACTIVIDADES SUGERIDAS:	O. C.	MATERIALES:	LOS ALUMNOS SERAN CAPACES DE:	T. E. (h.)
7.11	Comparan las características de un acto reflejo incondicionado y condicionado.	C.		CONCEBIR Y COMPRENDER EL PAPEL DEL SISTEMA NERVIOSO COMO SISTEMA DE CORRELACION E INTEGRACION FUNCIONAL.	2-(4)
7.12	A través de lecturas dirigidas complementan los siguientes conceptos: a —existen receptores en regiones profundas (órganos viscerales) que influyen en la autorregulación funcional. b —existen funciones nerviosas de un orden más complejo.	G.  I.			
8	Las hormonas son sustancias que pasan al medio interno y participan en la regulación e integración funcional.	G.			
8.1	Realizan actividades experimentales para observar los efectos de: a —la castración en el desarrollo de órganos sexuales, b —hormonas testiculares y ováricas en los sexos respectivos, c —gonadotropina, extractos de hipófisis, en hembras inmaduras.	G.	Además de los indicados: —equipo de disección. —éter. —progesterona. —testosterona. —hipófisis de rata o buey.	6	2
8.2	Completan la información obtenida en la Unidad sobre el papel hormonal en el desarrollo de los órganos sexuales de la especie humana.	I.	—ácido indol-acético. —plantas.		
8.3	A través de lecturas dirigidas y otras actividades experimentales (pollitos inyectados con testosterona), completan su conocimiento sobre diversos órganos endocrinos y las principales funciones que controlan: ciclo sexual y caracteres sexuales secundarios.	G.	—semillas en germinación (coleoptilos de maíz).	2 2-(4)	
8.4	Realizan actividades experimentales para observar los efectos de auxinas y completan la información sobre hormonas vegetales a través de lecturas dirigidas.	G.		Elaborar una generalización en términos similares a: "Las glándulas endocrinas elaboran sustancias químicas específicas (hormonas) que tienen efectos determinados en la regulación e integración funcional."	2



Date	Description	Debit	Credit	Balance	Remarks
1880					
Jan 1	Balance forward				
Jan 5	...				
Jan 10	...				
Jan 15	...				
Jan 20	...				
Jan 25	...				
Jan 30	...				
Feb 1	...				
Feb 5	...				
Feb 10	...				
Feb 15	...				
Feb 20	...				
Feb 25	...				
Feb 30	...				
Mar 1	...				
Mar 5	...				
Mar 10	...				
Mar 15	...				
Mar 20	...				
Mar 25	...				
Mar 30	...				
Apr 1	...				
Apr 5	...				
Apr 10	...				
Apr 15	...				
Apr 20	...				
Apr 25	...				
Apr 30	...				
May 1	...				
May 5	...				
May 10	...				
May 15	...				
May 20	...				
May 25	...				
May 30	...				
Jun 1	...				
Jun 5	...				
Jun 10	...				
Jun 15	...				
Jun 20	...				
Jun 25	...				
Jun 30	...				
Jul 1	...				
Jul 5	...				
Jul 10	...				
Jul 15	...				
Jul 20	...				
Jul 25	...				
Jul 30	...				
Aug 1	...				
Aug 5	...				
Aug 10	...				
Aug 15	...				
Aug 20	...				
Aug 25	...				
Aug 30	...				
Sep 1	...				
Sep 5	...				
Sep 10	...				
Sep 15	...				
Sep 20	...				
Sep 25	...				
Sep 30	...				
Oct 1	...				
Oct 5	...				
Oct 10	...				
Oct 15	...				
Oct 20	...				
Oct 25	...				
Oct 30	...				
Nov 1	...				
Nov 5	...				
Nov 10	...				
Nov 15	...				
Nov 20	...				
Nov 25	...				
Nov 30	...				
Dec 1	...				
Dec 5	...				
Dec 10	...				
Dec 15	...				
Dec 20	...				
Dec 25	...				
Dec 30	...				
Total					



# PROGRAMA DE FISICA

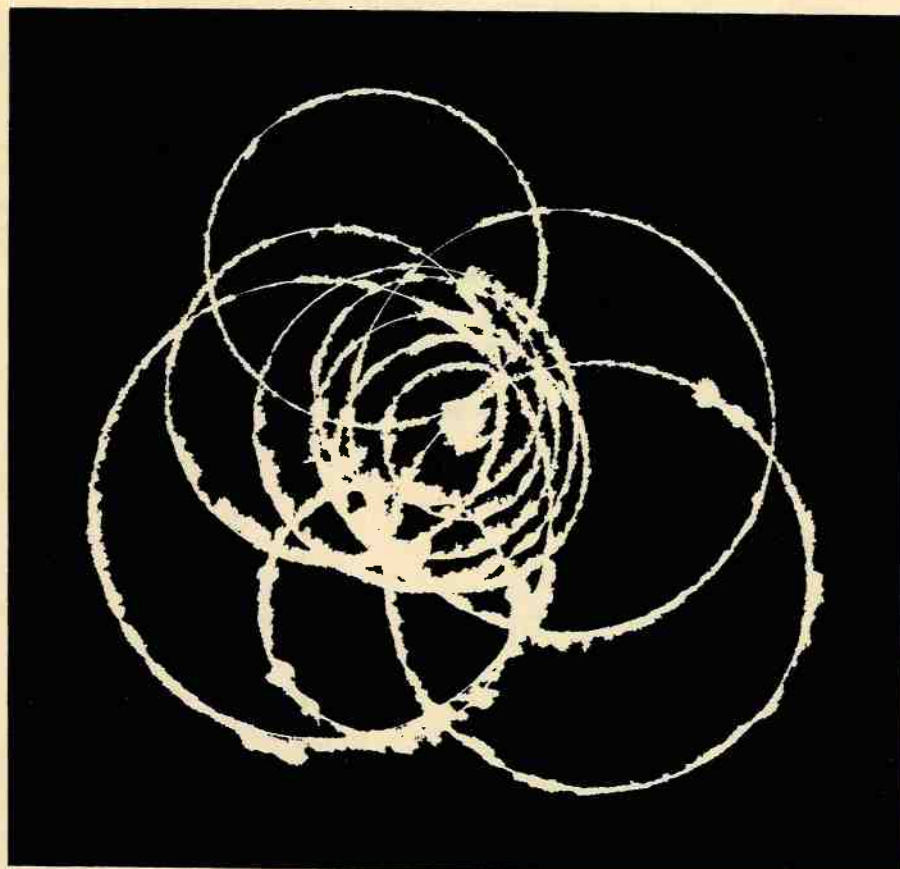
## A) SECTOR CIENTIFICO

1.º Desarrollo

## B) SECTOR HUMANISTICO

1.º Introducción

2.º Desarrollo





SITUACION PROBLEMATICA	LOS ALUMNOS DEBERIAN SER CAPACES DE:	ACTIVIDADES SUGERIDAS	EQUIPO ESPECIAL	T. E.
1. ¿COMO DESCRIBIR EL MOVIMIENTO DE OBJETOS?	1.1 Describir el movimiento de un objeto en términos de rápido, lento, rectilíneo, curvilíneo, vibratorio, rotatorio. 1.2 Describir el movimiento de un mismo objeto, pero visto desde sistemas de referencia en movimiento relativo uniforme.	Observar objetos que efectúan diversos tipos de movimientos.		1
2. ¿COMO HACER CUANTITATIVA NUESTRA DESCRIPCION DEL MOVIMIENTO?	2.1 Proponer un procedimiento para comparar la rapidez de objetos que se mueven en línea recta. 2.2 Calcular la rapidez media de un objeto, conocidos la distancia recorrida y el tiempo empleado. 2.3 Interpretar las dimensiones de la rapidez ( $LT^{-1}$ ) como una clave al cambiar las unidades de distancia y/o tiempo. 2.4 Representar en un gráfico d vs. t el movimiento de un objeto que se mueve a lo largo de una cierta trayectoria. 2.5 Medir la pendiente en una región dada del gráfico anterior, e interpretarla. 2.6 A partir de un gráfico distancia vs. tiempo, obtener un gráfico rapidez vs. tiempo. 2.7 Interpretar la pendiente en un punto del gráfico v vs. t. 2.8 Utilizar el operador " $\Delta$ " en expresiones tales como $\Delta s/\Delta t, \Delta v/\Delta t$ . 2.9 Interpretar el área bajo la curva v, t y entre dos instantes $t_1, t_2$ .	Registrar el movimiento de un objeto, ya sea fotográficamente o usando un vibrador y una cinta de papel. A partir del registro de un movimiento, hacer un análisis cinemático.	Vibrador eléctrica que marca sobre una cinta de papel. Cronómetro.	6
3. ¿COMO DESCRIBIR UN MOVIMIENTO QUE OCURRE EN DOS (O TRES) DIMENSIONES?	3.1 Mostrar que los desplazamientos son magnitudes vectoriales. 3.2 Utilizar el radio vector (o vector posición) para especificar la ubicación de un objeto. 3.3 Encontrar la velocidad media de un objeto en un intervalo de tiempo. 3.4 Mostrar que la velocidad es una magnitud vectorial. 3.5 Señalar objetos que tengan la misma rapidez pero distinta velocidad. 3.6 Encontrar gráficamente la dirección de la aceleración de un objeto, del cual se conocen sus velocidades en dos instantes. 3.7 Mostrar que si un movimiento ocurre en una trayectoria curva, debe ser acelerado. 3.8 Expresar la aceleración en términos de v y R en el caso de un movimiento rotatorio uniforme. 3.9 Obtener la aceleración de un satélite en órbita circular, a partir de su período y su distancia al centro de la tierra.	Abundante trabajo gráfico destinado a encontrar la suma y diferencia de vectores dados. Resolución gráfica de algunos problemas simples de navegación. Análisis de fotografías estroboscópicas de movimientos planos.	Fotografías estroboscópicas de algún objeto en movimiento.	8
4. ¿QUE ES LO QUE PROVOCA LOS CAMBIOS DE VELOCIDAD DE UN OBJETO?	4.1 Señalar, cuando un objeto acelera, cuál objeto (u objetos) interactúa con él. 4.2 Diseñar y aplicar procedimientos para ejercer fuerzas iguales a dos objetos. 4.3 Aplicar fuerzas de magnitudes 1, 2, 3..., a un mismo objeto.	Mostrar interacciones "por contacto" (roce coulombiano y viscoso). Mostrar interacciones eléctricas y magnéticas. Estudiar experimentalmente la dependencia de la fuerza de interacción eléc-	Imanes diversos. Trazos de plásticos, buen aislador eléctrico. Pintura conductora eléctrica (por ej. "aquadag"). Hilo aislador delgado.	4



SITUACION PROBLEMATICA	LOS ALUMNOS DEBERIAN SER CAPACES DE	ACTIVIDADES SUGERIDAS	EQUIPO ESPECIAL	T. E.
5. ¿COMO DEPENDE LA ACELERACION DE UN OBJETO DE LA FUERZA QUE SE LE APLICA?	5.1 Mostrar que un movimiento con velocidad constante no implica que se esté ejerciendo una fuerza. 5.2 Diseñar y realizar un experimento para investigar la dependencia funcional entre fuerza y aceleración.	trica, de la distancia entre los objetos cargados. Construcción y calibración de dinamómetros diversos.  Experimento de aceleración de un carrito sometido a una fuerza constante, registrándose su movimiento mediante una cinta de papel y un vibrador.	Carritos dotados de un buen sistema de rodamientos. Vibrador registrador de movimientos (el mismo de 2.).	5
6. IGUALDAD DE FUERZAS APLICADAS, ¿QUE PROPIEDAD DE LOS OBJETOS DETERMINA SU ACCELERACION?	6.1 Determinar la masa de un objeto utilizando una balanza. 6.2 Diseñar un experimento destinado a investigar la aceleración que adquieren objetos de distinta masa, a los cuales se les aplican fuerzas iguales. 6.3 Sintetizar sus resultados experimentales respecto a la influencia de la masa y de la fuerza en la aceleración, mediante una expresión del tipo $a = \frac{F}{m}$ . 6.4 Expresar fuerzas usando como unidad al newton.	Estudio experimental de la aceleración de un carrito cargado con objetos de diversas masas. Calibración de un dinamómetro usando el newton como unidad de fuerza.	Carritos y vibrador registrador (los mismos de 5.). Balanza apropiada para determinar masas hasta 2-3 Kg.	8
7. ¿QUE OCURRE SI SOBRE UN OBJETO ACTUAN SIMULTANEAMENTE DOS (O MAS) FUERZAS?	7.1 Diseñar un experimento para investigar el problema 7. 7.2 Interpretar los resultados de experimentos en que actúan varias fuerzas, concluyendo que la aceleración observada corresponde a la suma (vectorial) de las aceleraciones que produce cada fuerza por separado. 7.3 Generalizar todos sus resultados escribiendo $F(N) = m$ (kilogramo) : $a$ ( $\frac{m}{seg.}$ ). 7.4 Aplicar la ley $F=ma$ al caso de un objeto que cae sometido a una apreciable fuerza de roce viscoso. 7.5 Inferir la fuerza que actúa sobre un objeto, a partir del análisis de su itinerario.	Analizar los resultados de un experimento en que se aplican dos fuerzas no colineales a un objeto. Realizar un experimento en que se investigue la dinámica de un movimiento uniforme de rotación, por lo menos en forma cualitativa ("boleadora"). Observar el movimiento de un pequeño paracaídas.	Cronómetro. Fotografías estroboscópicas de un objeto en movimiento (o algún otro tipo de registro).	8
8. LA LEY $F = ma$ , ¿SE CUMPLE EN TODOS LOS SISTEMAS DE REFERENCIA?	8.1 Dar ejemplos de sistemas de referencia en que no se cumple la ley $F = ma$ , si por $F$ entendemos sólo fuerzas de interacción. 8.2 Argumentar en pro de la tesis que un sistema ligado a la tierra es muy aproximadamente inercial.	Discusión de la que se experimenta a bordo de un vehículo acelerado.		2
9. PUESTO QUE LAS FUERZAS PROVIENEN DE INTERACCIONES, ¿EXISTE ALGUNA RELACION ENTRE LAS FUERZAS QUE SE EJERCEN DOS CUERPOS AL INTERACTUAR?	9.1 Realizar y analizar experimentos de choques (elásticos e inelásticos). 9.2 Generalizar los resultados experimentales tanto en la forma de una ley de conservación del momento como en la forma $F_{AB} = -F_{BA}$	Experimentos en que se hacen chocar carritos y se registra su movimiento. Experimentos de choque de bolitas, en que aparezca el carácter vectorial del momento. Construcción de pequeños motores a reacción.	Carritos dotados de resortes. Pequeña rampa, rodamientos de acero, bolitas de vidrio u otro material, papel de calco.	8
10. ¿QUE CARACTERISTICA TIENE LA INTERACCION ENTRE LOS PLANETAS?	10.1 Utilizar información astronómica que permita obtener la forma de la trayectoria de los planetas, vistos desde el sol. 10.2 Mostrar que la ley de las áreas de Kepler, implica una fuerza central. 10.3 Mostrar que la tercera ley de Kepler, implica una fuerza proporcional a $1/r^2$ (órbitas circulares). 10.4 Concluir que la fuerza de interacción gravitatoria es de la forma $F = Gm_1 \frac{m_2}{r^2}$ , en que $G$ es una Cte.	Medición de distancias grandes, por triangulación. Obtención de la órbita de un planeta, a partir de fotografías tomadas en diversas épocas. Obtención de la masa de la tierra a partir de datos sobre satélites artificiales.	Fotografías de un planeta en diversas épocas.	6



SITUACION PROBLEMATICA	ACTIVIDADES SUGERIDAS	LOS ALUMNOS DEBERIAN SER CAPACES DE:	EQUIPO ESPECIAL	T. E.
11. ¿QUE COMBUSTIBLE USA LA LUNA PARA MANTENERSE EN MOVIMIENTO EN TORNO A LA TIERRA?	<p>11.1 Señalar tareas que requieren el uso de combustible y otras que no lo requieren.</p> <p>11.2 Mostrar ejemplos de transferencia de energía de un sistema a otro.</p> <p>11.3 Describir objetos (o sistemas) que poseen diversas formas de energía (posición, deformación, movimiento, calórica, etc.).</p> <p>11.4 Usar el producto <math>F \cdot s</math> como una medida de la transferencia de energía.</p> <p>11.5 Utilizar la energía potencial (resorte, gravitatoria, eléctrica) como una medida de la energía almacenada en un sistema.</p> <p>11.6 Mostrar que si definimos como energía cinética de un objeto a <math>(1/2) mv^2</math>, entonces la energía mecánica total se conserva.</p> <p>11.7 Aplicar lo anterior para predecir las variaciones de rapidez de un satélite en órbita no circular.</p>	<p>Mostrar experimentos que ilustren diversas transferencias de energía.</p> <p>Verificar cuantitativamente la conservación de la energía mecánica en un sistema masa-resorte en un campo gravitatorio.</p>	<p>Resortes que den una elongación estadística de unos 20 cm. al cargarlos con un objeto de 1 Kg.</p> <p>Reglas de un metro de largo, graduadas en cm. y mm.</p>	10
12. ¿QUE OCURRE CON LA ENERGIA EN LOS CHOQUES INELASTICOS?	<p>12.1 Usar el producto <math>m \cdot l</math> como medida de la transferencia de energía "térmica" (en que <math>m</math> es una cierta masa de agua y <math>l</math> es su variación de temperatura).</p> <p>12.2 Mostrar que cada vez que desaparece energía mecánica, hay aumentos de temperatura en alguna parte del sistema.</p> <p>12.3 Advertir que quizás podamos extender el principio de conservación de la energía mecánica, incluyendo la energía "térmica".</p> <p>12.4 Utilizar los resultados de los experimentos de Joule para formular el primer principio de la termodinámica.</p>	<p>Análisis de experimentos en que se mezclen diversas cantidades de agua a temperaturas distintos, o en que se funda un trozo de hielo colocado en agua.</p> <p>Calentamiento de un trozo de plomo mediante repetidos martilleos.</p> <p>Calentamiento obtenido con un alambre por el que circula corriente eléctrica.</p>	<p>Termómetros graduados de medio grado en medio grado, desde unos pocos grados bajo cero hasta unos pocos grados sobre 100° C.</p>	6
13. ¿POR QUE AL CALENTAR UN GAS ESTE SE DILATA Y/O AUMENTA SU PRESION?	<p>13.1 Utilizar sus conocimientos de mecánica para obtener la ley <math>pV = (1/3) Nmv^2</math>.</p> <p>13.2 Predecir el aumento de rapidez de las moléculas de un gas al entregarle energía a éste.</p> <p>13.3 Predecir que en los gases deben distinguirse dos calores específicos, y que <math>c_p</math> debe ser mayor que <math>c_v</math>.</p> <p>13.4 Predecir el valor del calor específico de un gas monoatómico.</p> <p>13.5 Discutir cualitativamente el problema del calor específico de un gas biatómico.</p> <p>13.6 Señalar que la teoría mecánica clásica no predice correctamente los calores específicos de los gases biatómicos.</p>	<p>Demostración, por el profesor, de los experimentos con gases ya realizados por los alumnos en el curso de ciencias de 2.º año de enseñanza media.</p>		8
14. ¿BASTA QUE UN PROCESO RESPETE EL PRINCIPIO DE CONSERVACION DE LA ENERGIA PARA QUE PUEDA OCURRIR ESPONTANEAMENTE?	<p>14.1 Generalizar, a partir de experiencias de transmisión de calor, difusión, disolución, etc., que en la naturaleza los cambios espontáneos ocurren en una dirección. (Segundo principio de termodinámica.)</p> <p>14.2 En un mismo sistema, señalar estados que cualitativamente difieren en su grado de orden.</p>	<p>Observar fenómenos de difusión de gases y líquidos, disolución de cristales.</p>		3



SITUACION PROBLEMATICA	ACTIVIDADES SUGERIDAS	LOS ALUMNOS DEBERIAN SER CAPACES DE:	EQUIPO ESPECIAL	T. E.
15. ¿ES POSIBLE TRANSMITIR ENERGIA SIN QUE HAYA DESPLAZAMIENTO DE MATERIA?	15.1 Mostrar que las ondas transmiten energía.	Estudio cualitativo de la transmisión de pulsos y ondas en cuerdas, resortes y líquidos.	Estanque de ondas.	2
16. ¿QUE OTRAS PROPIEDADES TIENEN LAS ONDAS?	16.1 Mostrar, con la ayuda de un estanque de ondas, los fenómenos de reflexión, refracción, interferencia y difracción. 16.2 Mostrar que la velocidad de propagación, en la cubeta de ondas, depende de la profundidad del agua. 16.3 Mostrar que en el caso de la refracción debe cumplirse que $\frac{i}{\sin r} = \frac{v_i}{v_r}$ 16.4 Diseñar y realizar un experimento destinado a investigar una posible dependencia entre la velocidad de propagación de una onda y su frecuencia. 16.5 Determinar la longitud de onda a partir de la figura de interferencia de dos fuentes en fase. 16.6 Mostrar la interferencia de una onda, después de haber atravesado dos rendijas angostas, y señalar analogías y diferencias con el caso de dos fuentes puntuales.	Estudiar la relación entre ángulo de incidencia y de reflexión de una onda. Observar casos de reflexión, con o sin inversión de fase.	Estanque de ondas. Películas (de corta duración), respecto a algunos fenómenos ondulatorios. Proyector de cine (para las películas anteriores).	12
17. ¿ES ADECUADO UN MODELO ONDULATORIO PARA LA LUZ?	17.1 Mostrar que, en condiciones apropiadas, se puede conseguir interferencia de luz. 17.2 Determinar la longitud de onda de un haz luminoso mediante una red de difracción. 17.3 Inferir la velocidad de la luz en un medio transparente, conocidos su velocidad en el aire y el índice de refracción del medio. 17.4 Montar y utilizar adecuadamente algunos sistemas ópticos sencillos (lupa, microscopio, telescopio, proyector).	Experimento de Young. Interferencia obtenida con la luz rasante sobre un disco microsurco. Interferencia de luz mediante espejo de Lloyd. Observación de interferencias en láminas delgadas (pompas de jabón, etc.). Investigar los factores que determinan la distancia focal de una lente. Montaje de un proyector de diapositivas rudimentario.	Lentes de diversas distancias focales y diámetros. Réplicas de redes de difracción. Pequeños espejos planos.	12



## B) SECTOR HUMANISTICO

### 1.º INTRODUCCION

Es sabido que el objetivo fundamental de la ciencia es encontrar respuestas a las preguntas que se ha formulado el hombre prácticamente desde sus orígenes. Una de estas grandes interrogantes, planteada explícitamente por filósofos y metafóricamente por poetas y escritores, se refiere a la naturaleza del universo en que vivimos. En verdad resulta difícil contemplar el cielo estrellado durante una tranquila noche de verano sin maravillarse con su vastedad, sin preocuparse por sus límites, sin preguntarse por su origen, sin preguntarse si permanece inmutable desde el comienzo o evoluciona en forma lenta, sin cavilar humildemente acerca de nuestra pequeñez e insignificancia.

Los enigmas anteriores, que en un comienzo fueran del dominio exclusivo de la especulación filosófica o de la intuición artística, hoy día tienen respuesta, al menos parcial, en el ámbito de la ciencia. Deseamos, justamente, que los alumnos de inclinaciones humanísticas aprecien esta contribución de la ciencia, que aprendan a aprehender el universo, y que al hacerlo descubran cómo sabemos y qué grado de confianza podemos tener en lo que sabemos.

Además de las razones culturales ya señaladas, otras consideraciones nos han movido a proponer un curso centrado en el problema del macrocosmos. En efecto, todos los cursos de ciencias por los que ha pasado el alumno han estado dirigidos al microcosmos: las ciencias físico-químicas han apuntado hacia el átomo y la molécula; la biología lo ha hecho hacia la célula. Por otra parte, vale la pena tener presente que nuestro país, en parte por su ubicación geográfica y por excepcionales condiciones atmosféricas, se está convirtiendo en un centro astrofísico de importancia mundial.

La culminación del curso que proponemos —culminación que ocurre en el cuarto año— consiste en enfrentar el problema de la evolución y posible génesis del universo. Evidentemente, esto requiere diversos conocimientos previos; algunos de ellos el alumno los habrá adquirido en sus cursos de ciencias generales, pero hay otros que aún no posee. Abusando un poco de la analogía, podríamos decir que en el tercer año comenzamos un viaje que nos llevará a los confines de lo conocido, y que para realizar este viaje, como en otros, debemos apertrecharnos adecuadamente.

A fin de no aburrir haciendo demasiado larga esta etapa de apertrechamiento, hemos subdividido nuestro gran viaje, con vueltas sucesivas a nuestra base principal: la tierra y el laboratorio.

Así como solemos pasar los últimos días previos a un viaje estudiando los mapas de la ruta, quizá observando algunas fotografías de los parajes que vamos a visitar, quizá conociendo sus

nombres; quizá conversando con algunos viajeros que nos han precedido, proponemos comenzar este curso, justamente, con actividades de este tipo (Parte 1).

Puesto que el objeto del curso no es la mera transferencia de información, pasamos a considerar los métodos que permiten determinar distancias a objetos inaccesibles. Inicialmente se trata sólo de procedimientos geométricos, pero éstos nos permitirán avanzar mucho más allá de nuestro sistema solar (Partes 2 y 3).

A pesar del gran paso inicial que nos permite dar la geometría, pronto ésta se hace insuficiente y debemos volver a nuestra base en busca de nuevo equipo. Una vez en ella, al advertir que toda la información que podemos obtener del universo nos llega en tenues hilos de luz, decidimos prestar atención especial a esta mensajera. La Parte 4 está destinada, pues, a que los alumnos completen sus conocimientos de óptica hasta ser capaces de manejar la gran herramienta que es el análisis espectral.

Una vez armados de esta nueva herramienta, la utilizamos de inmediato para analizar la luz proveniente de la estrella más próxima, el sol. Esto permitirá a los alumnos formular inferencias respecto a la temperatura y composición química de nuestro gran farol (Partes 5 y 6).

Para poner énfasis en el hecho de que nuestro destino final está mucho más allá del sistema solar, dirigimos nuestros espectrómetros hacia las estrellas. A esto se refiere la parte 7, final de la primera mitad de este curso.

Esto es, en síntesis, el curso que proponemos. Se trata de un proyecto novedoso; pero, como ya dijimos, no sólo por esto lo proponemos. Pocas oportunidades nos hemos dado para mostrar a los estudiantes, los hombres cultos de mañana, que la ciencia no es una máquina productora de verdades absolutas e inmutables. Creemos que llevarlos a los confines del universo, como quien dice "lejos del mundanal ruido", a regiones en las que a veces ni siquiera sabemos con seguridad dónde estamos, nos permitirá no sólo hacerles vivir la ciencia, sino que es una oportunidad para entender a los que la practican. Si aprovechamos esta oportunidad, habremos conseguido quizá el mejor y más importante objetivo de un curso de ciencias para no científicos.

La Comisión agradece en primer lugar al profesor Sr. Juan Westphal, de la Facultad de Filosofía y Educación de la Universidad de Chile, quien no sólo ha contribuido a la redacción de este programa, sino que ha propuesto y desarrollado algunas de las actividades que se sugieren; agradece también al profesor Claudio Anguita, director del Observatorio Astronómico de la Universidad de Chile, y a los astrónomos Dres. Hugo Moreno y Yurgen Stack, quienes además de alentarnos en esta tarea nos han prestado valiosa ayuda, ayuda que sabemos se prolongará fecunda al ponerse en marcha este programa.

LA COMISION

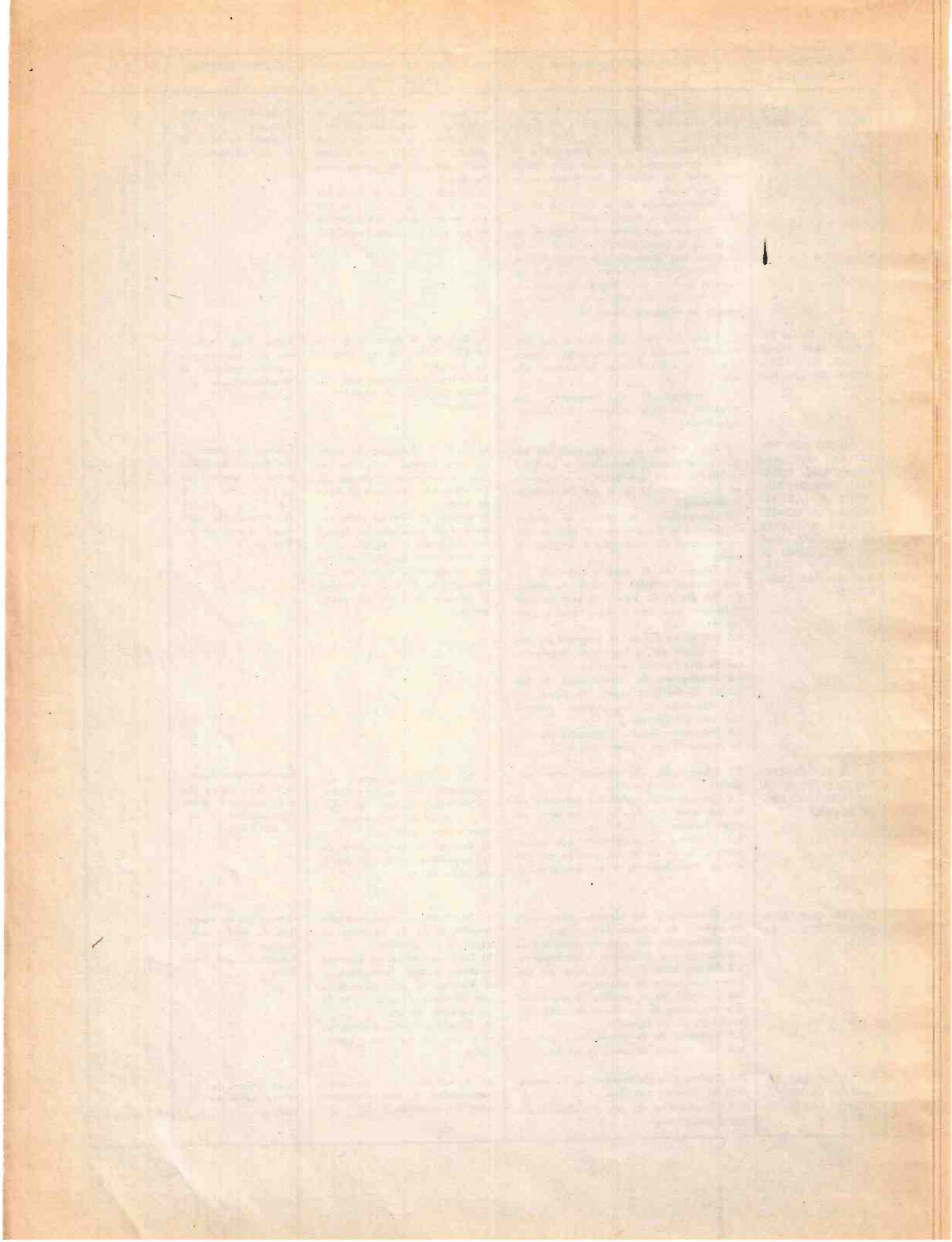
### 2.º DESARROLLO

SITUACION PROBLEMÁTICA	ACTIVIDADES SUGERIDAS	LOS ALUMNOS DEBERIAN SER CAPACES DE:	EQUIPO ESPECIAL	T. E.
1. ¿DONDE VIVIMOS?	1.1 Observación del cielo estrellado, identificando algunas constelaciones. 1.2 Empleo de cartas celestes, para identificar algunas estrellas. 1.3 Constatación del movimiento aparente de rotación de las estrellas en torno nuestro. 1.4 Observación de estrellas circumpolares y ubicación del polo sur celeste. 1.5 Obtención de una fotografía de estrellas circumpolares. 1.6 Clasificación de las estrellas por su brillo a ojo desnudo. 1.7 Comparación de la luminosidad de dos fuentes, mediante un fotómetro sencillo. 1.8 Observación de fotografías de galaxias. 1.9 Construcción de un telescopio sencillo. 1.10 Visita a un observatorio astronómico o a un planetarium.	a) Señalar (en el cielo estrellado o en fotografía) tres o cuatro de las constelaciones visibles en el hemisferio sur. b) Mostrar y proponer una explicación de la rotación de las estrellas en torno a la Tierra. c) Ubicar sobre un mapa terrestre, un lugar del cual se le dan la latitud y longitud. d) Proponer y/o utilizar un procedimiento para determinar la latitud de un lugar. e) Comparar la luminosidad de dos fuentes mediante un fotómetro. f) Proponer una explicación de la diferencia de brillo entre las estrellas visibles a ojo.	Fotografías de diversas regiones del cielo. Fotografías de galaxias. Algunos fotómetros sencillos, tales como de mancha de acetate o parafina.	14



SITUACION PROBLEMÁTICA	ACTIVIDADES SUGERIDAS	LOS ALUMNOS DEBERAN SER CAPACES DE:	EQUIPO ESPECIAL	T. E.
2. ¿CUAL ES LA ESTRELLA MAS PROXIMA A NOSOTROS?	2.1 Discusión de diversos procedimientos para determinar la distancia a un objeto inaccesible. 2.2 Determinación de la distancia a la Luna, conociendo el tiempo que tarda una señal de radio (o luminosa) en ir y volver a ella. 2.3 Determinación de la distancia a un objeto mediante triangulación. 2.4 Discusión del papel que juega el tamaño de la base, cuando se trata de determinar una distancia por triangulación. 2.5 Obtención de la distancia al Sol, conocidos la base y el ángulo de paralaje. 2.6 Estimación del diámetro del Sol, conocida la distancia Tierra-Sol.	a) Expresar una distancia en años-luz (o segundos-luz, etc.). b) Calcular la distancia a un objeto, conocidos la velocidad de la luz y el tiempo de viaje de ésta. c) Calcular lo que tarda la luz en venir desde el Sol a la Tierra, conocidas la velocidad de la luz y la distancia Tierra-Sol.	Telémetro y/o goniómetro. Huincha de 10 a 20 m. de longitud.	8
3. ¿CUAL ES LA ESTRELLA QUE SIGUE AL SOL EN PROXIMIDAD DE LA TIERRA?	3.1 Obtención de la distancia a una ampolleta, usando una pequeña cámara oscura y otras fuentes luminosas lejanas. 3.2 Interpretación de fotografías que muestren paralajes estelares de diversas magnitudes.	a) Calcular la distancia a una estrella, conocido su ángulo de paralaje. b) Expresar en parsec una distancia conocida en años-luz, y viceversa.	Fotografías estelares con las que se puede apreciar el desplazamiento paraláctico.	4
4. PUESTO QUE TODA LA INFORMACION QUE PODEMOS OBTENER RESPECTO A LAS ESTRELLAS LA CONSEGUIMOS A TRAVES DE LA LUZ QUE EMITEN, ¿COMO SE PRODUCE Y PROPAGA UN HAZ LUMINOSO?	4.1 Experiencias de propagación de ondas en el agua, destinadas a verificar cualitativamente que éstas se comportan en forma análoga a la luz (se reflejan y refractan). 4.2 Experiencias en cubeta de ondas, destinadas a familiarizar al alumno con las nociones de frecuencia y longitud de onda. 4.3 Estudio de la superposición de ondas, usando cuerdas y cubeta de ondas. 4.4 Estudio de la figura de interferencia producida por dos o más fuentes puntuales en fase. 4.5 Determinación de la longitud de onda, a partir de la figura de interferencia de dos fuentes puntuales. 4.6 Producción de interferencia de luz (pares de rendijas, espejo de Lloyd). 4.7 Dispersión de luz blanca mediante una red de difracción. 4.8 Determinación de longitudes de onda mediante un espectrómetro.	a) Medir la longitud de onda de dos fuentes puntuales en fase, a partir de la figura de interferencia (en una cubeta de ondas). b) Utilizar la relación entre velocidad de propagación, longitud de onda y frecuencia. c) Medir una longitud de onda mediante una red de difracción, de la cual se conoce el número de rayas por centímetro.	Cubeta de ondas. Rendijas estrechas para experimentos de difracción de la luz. Espectroscopios sencillos, a red de difracción.	12
5. ¿QUE CARACTERISTICAS TIENE LA LUZ LLEGADA DESDE EL SOL?	5.1 Observación del espectro solar mediante un espectrómetro. 5.2 Comparación cualitativa del color de la luz solar con la luz proveniente de otras fuentes. 5.3 Observar la correlación que existe entre el color de la luz emitida por un cuerpo incandescente y su temperatura.	a) Describir las principales características del espectro solar. En especial, deben reconocer la presencia de las características rayas negras. b) Estimar la temperatura de la superficie solar, a partir del color de su luz.	Espectrómetro. Transformador capaz de proporcionar una alta corriente a baja tensión.	4
6. ¿DE QUE ESTA CONSTITUIDO EL SOL?	6.1 Observación del espectro discontinuo de emisión de algunas sustancias. 6.2 Observación del espectro continuo de emisión de un filamento incandescente. 6.3 Observación de un espectro en que aparezcan rayas de absorción. 6.4 Discusión de un posible "mecanismo" que dé cuenta de las rayas de absorción presentes en un espectro. 6.5 Discusión de la composición química que actualmente se atribuye al Sol.	a) Disponer un espectroscopio sencillo, a fin de observar un espectro de emisión. b) Distinguir entre un espectro continuo y otro discontinuo. c) Verificar si dos sustancias son idénticas o no, a partir de su espectro de emisión. d) Describir, cualitativamente, el origen de las líneas espectrales.	Fotografías de espectros de varias sustancias. Espectroscopios sencillos.	8
7. ¿TODAS LAS ESTRELLAS EMITEN EL MISMO TIPO DE LUZ?	7.1 Observación de fotografías de espectros de diversas estrellas. 7.2 Clasificación de las estrellas según tipos espectrales.	a) Interpretar un diagrama luminosidad - tipo espectral para las estrellas.	Fotografías de diversos espectros estelares.	4







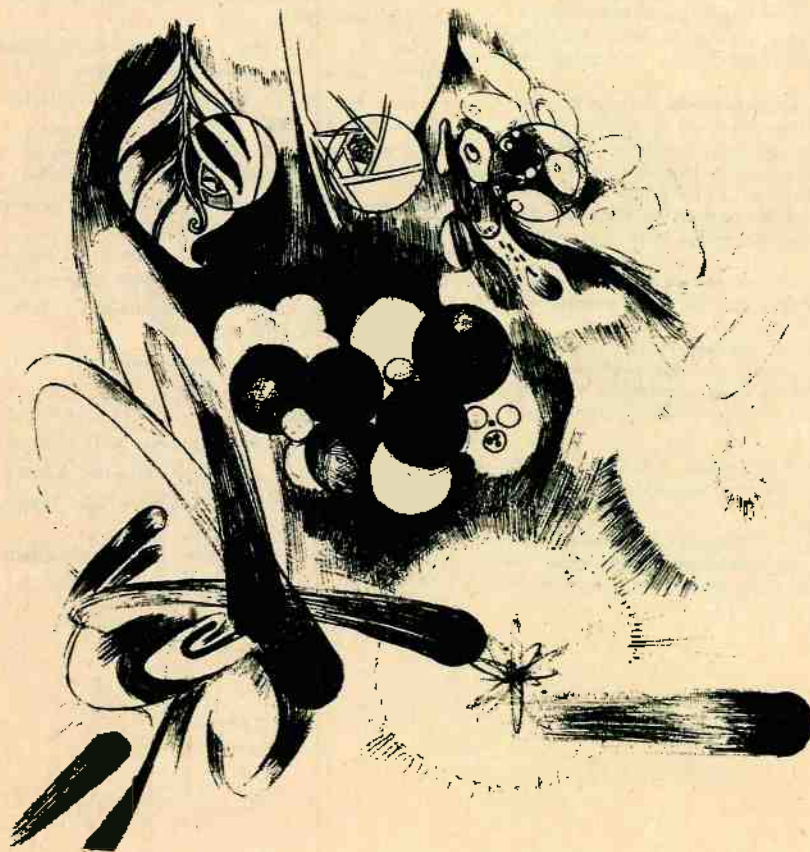
# PROGRAMA DE QUIMICA

## A) SECTOR HUMANISTA

- 1.º Consideraciones generales
- 2.º Bibliografía
- 3.º Desarrollo de la teoría atómica (I parte)

## B) SECTOR CIENTIFICO

- 1.º Consideraciones generales
- 2.º Unidades programáticas:  
Primera unidad: Relaciones ponderales y estequiometría  
Segunda unidad: Propiedades generales de las soluciones  
Tercera unidad: Estudio general de las reacciones químicas en solución





## PROGRAMA DE QUIMICA

### A) SECTOR HUMANISTA

#### 1.º Consideraciones generales

El Programa de Química para el canal humanista, consiste en esencia en la realización de un estudio científico e histórico de la trayectoria que ha tenido uno de los aspectos más importantes para el hombre: la formulación de una teoría estructural de la materia. Con el objeto de satisfacer algunos intereses del tipo de alumno que se pretende atender, se ha seguido un orden histórico, sin enfatizar el aspecto cronológico, pero señalando las grandes etapas y su significado para los efectos del propósito enunciado inicialmente. Como es natural, ha sido necesario tener que señalar figuras centrales que a través de sus aportes conforman este proceso histórico. Con toda seguridad se ha cometido más de alguna involuntaria omisión, pero ello ha sido inevitable ya que nuestro propósito no es realizar un estudio histórico exhaustivo sino un estudio globalizador en perspectiva histórica desde el pasado hasta nuestro siglo. A criterio de cada colega queda la iniciativa de destacar la participación y el perfil humano de otros hombres que intervinieron en este proceso, y que no se consultan en virtud de las razones aquí expuestas. La otra característica de este programa, es que también pretende culturizar desde el punto de vista científico, para lo cual se ofrecen las comprensiones específicas necesarias para un humanista de la época actual. En este rubro se destacan conjuntamente, algunos hechos inconfundibles en la trayectoria de toda ciencia, entre otros, el carácter transitorio de las teorías científicas. A ello haremos referencia, por ejemplo, cuando se estudie la teoría del flogisto, sus supuestos, las bases que la sustentaron, y que en última instancia determinaron su reemplazo cuando surgieron nuevos elementos de juicio.

El Programa correspondiente al Tercer Año de Enseñanza Media se inicia con el estudio de las doctrinas químicas de la Antigüedad, y culmina con el modelo atómico-nuclear de este siglo. En este tratamiento es altamente recomendable no ceñirse a la mera cita cronológica de hechos, sino que encauzar el interés de los alumnos hacia la búsqueda de su interpretación y significado en el contexto científico e histórico, teniendo presente, además, las limitaciones de la época en que se desarrollaron.

A fin de conceder a este programa el carácter de asignatura científica al servicio de los humanistas, será necesaria la realización de actividades mínimas a fin de que los alumnos continúen cultivando habilidades y técnicas emprendidas en años precedentes del currículum. Con esto se destaca el carácter de asignatura intencionada y comprometida con propósitos de servicio a alumnos que indudablemente buscan en la Química un medio para incrementar su acervo cultural.

Los objetivos enunciados anteriormente se conseguirán en mayor grado conforme sea la participación del alumno en el proceso enseñanza-aprendizaje que se pretende abordar.

Con el propósito de hacer realidad lo expuesto anteriormente, se incluye un conjunto de actividades acordes con las condiciones en que se desarrolla el curso. El detalle de tales actividades se incluye en la Guía para el Profesor, que se hará llegar oportunamente durante el próximo año escolar.

Acercar del rubro lecturas y bibliografía general, se adjunta a ésta una lista de libros que pueden satisfacer las necesidades de extensión que pudieren surgir.

Referente a la presentación misma del Programa, es conveniente precisar el alcance de los términos que encabezan las columnas. Los términos "Tópico Central" nos ubican en la problemática que se de-

sea abordar. "Desarrollo Secuencial" indica en orden jerárquico, las etapas a través de las cuales se puede encauzar la búsqueda bibliográfica y el estudio por parte de los alumnos.

La tercera columna indica las actividades tanto bibliográficas como experimentales, que deberán desarrollar los alumnos.

Cuando se trate de actividades experimentales, tendrán que ser presentadas en forma tal, que no deriven en un simple activismo, sino que tengan un propósito de búsqueda o satisfacción de determinadas situaciones.

La cuarta columna señala las comprensiones a lograr, esto es, comprensiones que serán la resultante final de las actividades desarrolladas.

Cabe destacar finalmente, que al concebir este programa y su posterior realización en el aula, se han tenido presentes los factores que le condicionan: intereses de los alumnos, currículum, horario mínimo de actividades (2 horas semanales), etc.

Este programa ha sido elaborado por los miembros de la Sección Química del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas, quienes estamos conscientes de no haber realizado algo definitivo ni estático, sino que por el contrario esperamos con verdadero interés todas las sugerencias y críticas constructivas de nuestros colegas en ejercicio, que permitan perfeccionarlo.

Responsables de este Programa son los profesores señores:  
RAMON ESPINOZA ROJAS, TEODORO MERUANE CASSIS,  
RENE SALAME MARTIN, PEDRO TURINA URREA, FRANCISCO URIBE DIAZ.

#### 2.º Bibliografía

Hughes, Donald J. "Historia del Neutrón", Colección Ciencia Joven. Eudeba. Buenos Aires, 1960.

Mieli, Aldo. "Lavoisier y la formación de la Teoría Química Moderna", Colección Austral Espasa Calpe, Argentina, Buenos Aires, 1944.

Crowther, J. G. "Humphrey Davy, Michael Faraday". Colección Austral Espasa Calpe. Argentina, Buenos Aires, 1945.

Van Melsen, Andrew. "From Atoms to Atom". Harper Torchbooks. Nueva York, USA, 1960.

Curie, Eva. "La Vida Heroica de María Curie". Colección Austral Espasa Calpe. Argentina, Buenos Aires.

Romer, Alfred. "El Atomo Inquieto". Colección Ciencia Joven. Eudeba. Buenos Aires, 1962.

Mae Donald, D. K. C. "Faraday, Maxwell y Kelvin". Colección Ciencia Joven. Eudeba. Buenos Aires, 1966.

Partington, J. R. "A Short History of Chemistry". Harper Torchbooks. Nueva York, 1960.

Sarton, George. "Ciencia Antigua y Civilización Moderna". Breviarios. Fondo de Cultura Económica. México, 1960.

Taylor, F. Sherwood. "Los Alquimistas". Breviarios. Fondo de Cultura Económica. México, 1957.

Gamow, George. "La Investigación del Atomo". Breviarios. Fondo de Cultura Económica. México.

Gamow, George. "Uno, Dos, Tres... Infinito".

Gamow, George. "El Nacimiento y la Muerte del Sol".

Hutin, Serge. "La Alquimia". Eudeba. Buenos Aires, 1962.

Schrödinger, E. "La Naturaleza y los Griegos". Editorial Aguilar, Madrid, 1961.

Choppin, Gregory. "Nuclei and Radioactivity". Benjamin. Nueva York, 1964.



### 3.º "DESARROLLO DE LA TEORÍA ATÓMICA"

#### PRIMERA PARTE: "ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y ÁTOMO NUCLEAR"

TOPICOS CENTRALES	DESARROLLO	ACTIVIDADES SUGERIDAS	COMPRESIONES A LOGRAR	Tiempo estimado (horas).
1. Los primeros intentos en la búsqueda de un modelo de constitución de la materia.	<p>1.1. Los griegos y la escuela de los cuatro elementos.</p> <p>1.2. El atomismo: Leucipo, Demócrito.</p> <p>1.3. La Química en la Edad Media: los alquimistas.</p> <p>1.4. La Iatroquímica o Química Médica. Paracelso.</p> <p>1.5. El primer intento de explicar un cambio químico. La teoría del flogisto.</p> <p>1.5. Lavoisier y el nacimiento de la Química como una ciencia.</p>	<p>Consulta e investigación bibliográfica específica.</p>	<p>1.1. Apreciación que desde los primeros tiempos el hombre se ha planteado la necesidad de sistematizar su conocimiento en la búsqueda de una interpretación racional del mundo que le rodea.</p> <p>1.2. Los primeros intentos conocidos al respecto, corresponden a los antiguos griegos. Estos intentos no pasaron más allá de ser lucubraciones filosóficas.</p> <p>1.3. Desde la Antigüedad hasta el siglo XVII, el desarrollo de la Química no proporcionó nuevos aportes para un modelo de constitución de la materia. No obstante, los trabajos de los alquimistas contribuyeron a la obtención de nuevos elementos y compuestos que enriquecieron, sin lugar a dudas, el campo de la Química Práctica.</p> <p>1.4. Con Lavoisier se inician:</p> <p>a) el intento de dar una explicación racional de los cambios químicos.</p> <p>b) La sistematización de las sustancias en elementos y compuestos.</p> <p>Además, establece una ley respecto a las relaciones ponderales que rigen los cambios químicos. (Principio de conservación de la masa.)</p>	12
2. Desarrollo de la teoría atómica moderna.	<p>2.1. Leyes ponderales de la combinación química.</p> <p>2.2. Teoría Atómica de Dalton. Sus postulados.</p> <p>2.3. Justificación de las leyes ponderales a través de los postulados anteriores.</p> <p>2.4. Concepto de átomo y creación de las bases para la determinación de masas atómicas.</p> <p>2.5. Hipótesis de Avogadro. Concepto de molécula.</p> <p>2.6. Evidencias experimentales de la naturaleza eléctrica de la materia. Volta y Faraday.</p> <p>2.7. Evidencias experimentales acerca de la constitución de los átomos a través del estudio de:</p>	<p>2.1. Invocar y revisar los principios estudiados en 2.º Año de Educación Media.</p> <p>2.2. Determinación de la masa atómica de algún elemento a partir de una relación ponderal.</p> <p>2.3. Determinación de la carga elemental de electricidad.</p> <p>2.4. Observación de fenómenos en tubo de descarga.</p> <p>2.5. Observación de la trayectoria de partículas en cámara de niebla.</p> <p>2.6. Visualización de fenómenos radioactivos. Impresión de placas fotográficas, causada por partículas que son producto de la desintegración radioactiva.</p>	<p>2.1. La sistematización del conocimiento científico adquiere su máxima expresión al alcanzar un método de trabajo que le es propio: el método científico. Este método, en el caso que nos preocupa, culmina con la elaboración de una teoría: Teoría Atómica.</p> <p>2.2. Establecimiento de una escala de masas atómicas relativas, tomando como referencia al oxígeno.</p> <p>2.3. La materia está constituida por entidades que poseen carga eléctrica.</p> <p>2.4. Las diferentes cargas eléctricas que se puedan presentar son múltiplos enteros de cierta unidad, a la que llamaremos carga eléctrica elemental.</p> <p>2.5. La carga correspondiente a esta última es <math>1,6 \times 10^{-19}</math> coulombs. En consecuencia, no sólo existe una unidad elemental de materia, sino que además una carga eléctrica elemental.</p> <p>2.6. Los fenómenos observados en los tubos de descarga nos permiten inferir la existencia de una zona negativa dentro del átomo. La existencia de una zona positiva de igual magnitud se puede presuponer de acuerdo a la neutralidad del átomo.</p> <p>2.7. El análisis de los fenómenos de radioactividad permite inferir una estructura corpuscular de los átomos. Estos no serían entidades últimas, sino que estarían formados por agrupación de partículas</p>	20



TOPICOS CENTRALES	DESARROLLO	ACTIVIDADES SUGERIDAS	COMPRESIONES A LOGRAR	Tiempo estimado (horas)
3. El Atomo nuclear.	<p>a) Descarga eléctrica en gases enrarecidos. Contribuciones de W. Crookes, J. J. Thomson y E. Goldstein.</p> <p>b) Fenómenos de radioactividad. Contribuciones de H. Becquerel y esposas Curie.</p> <p>3.1. Modelo atómico de Rutherford: base experimental y formulación del modelo.</p> <p>3.2. Partículas fundamentales del núcleo: protón, neutrón, y sus características.</p> <p>3.3. Propiedades que derivan de la estructura nuclear:</p> <p>a) Número atómico (Z)</p> <p>b) Número másico (A).</p> <p>c) Isotopía.</p> <p>d) Isobaría.</p>	Lectura e investigación bibliográfica específicas.	<p>elementales. El número de éstas sería una característica del átomo de cada elemento.</p> <p>3.1 El átomo está constituido por dos zonas: una central, positiva, que concentra la masa del átomo, y la otra externa, negativa.</p> <p>3.2 En la zona central, o núcleo, radican los protones y los neutrones. En la zona externa, o envoltura, se hallan los electrones.</p> <p>3.3 El tamaño del átomo está dado fundamentalmente por el diámetro de su envoltura, que es del orden de <math>10^{-8}</math> centímetros, tanto que el diámetro central no excede de <math>10^{-12}</math> centímetros.</p> <p>3.4 Los núcleos atómicos se caracterizan por:</p> <p>a) Una masa, que es la suma de las masas de protones y neutrones que los constituyen.</p> <p>b) Una carga positiva, que es igual al número de protones (número atómico).</p> <p>3.5. Los elementos se caracterizan por poseer átomos con igual número atómico.</p> <p>3.6. El valor que se obtiene al sumar el número de protones y el de neutrones que constituyen el núcleo se denomina número másico.</p> <p>3.7. Los átomos de un mismo elemento pueden diferir en sus respectivos números de neutrones; en tal caso se habla de isótopos.</p> <p>3.8. Átomos con distinto número atómico (distintos elementos), que posean igual masa isotópica son isóbaros.</p> <p>3.9. Un núcleo se especifica indicando el símbolo del elemento correspondiente, y los valores de Z y A.</p>	3
4. Reacciones nucleares.	<p>4.1. Estabilidad nuclear y Radioactividad.</p> <p>4.2. Series radioactivas naturales.</p> <p>4.3. Reacciones de transmutación.</p> <p>4.4. Isótopos radiactivos artificiales y su importancia.</p> <p>4.5. Variaciones de masa y energía implicadas en una reacción nuclear <math>E = \Delta m \cdot C^2</math>.</p> <p>4.6. Aplicaciones de la energía nuclear: pila atómica, bomba de fisión, bomba de fusión.</p> <p>4.7. Problemática contemporánea motivada por la existencia y manejo de la energía nuclear.</p>	<p>4.1. Lectura e investigación bibliográfica específica.</p> <p>4.2. Observación de películas acerca de la desintegración radiactiva y del empleo de la energía nuclear.</p>	<p>4.1. Para cada grupo de valores de Z existe una relación:</p> <p><math>N^{\circ}</math> de neutrones</p> <p><math>N^{\circ}</math> de protones</p> <p>que garantiza la máxima estabilidad del núcleo. Una alteración en esta relación implica una inestabilidad, que se traduce en un fenómeno de emisión de partículas (radioactividad), y por consiguiente, transformación en otro núcleo más estable que el inicial.</p> <p>4.2. Los núcleos pueden ser bombardeados con partículas en condiciones especiales, provocándose con ello la formación de nuevos núcleos. En estas reacciones de transmutación se cumple:</p> <p>a) Conservación del número de nucleones.</p> <p>b) Conservación de las cargas.</p> <p>4.3. Una reacción nuclear es en general del tipo:</p> <p>Blanco + proyectil = Núcleo + partículas resultantes.</p> <p>4.4. Estas reacciones pueden ser empleadas en la obtención de núcleos artificiales o partículas elementales.</p> <p>4.5 Toda reacción nuclear va acompañada por un cambio de masa (<math>\Delta m</math>), que se traduce en un radio de energía, de acuerdo a la relación:</p> $E = \Delta m \cdot C^2$ <p>Esta energía es, por lo general, extraordinariamente elevada.</p> <p>4.6. La energía liberada en una reacción nuclear ha sido aprovechada con fines bélicos (bombas de fusión y fisión) y benéficos (pila atómica).</p> <p>4.7. Las reacciones nucleares han sido aprovechadas no sólo en cuanto a su energía, sino que también en la obtención de:</p> <p>a) Isótopos radiactivos de extraordinario interés en Medicina, Agricultura, Investigación Pura, etc.</p> <p>b) Elementos no existentes en la Naturaleza (transuránicos).</p>	20 6



## B) SECTOR CIENTIFICO

### CONSIDERACIONES GENERALES

A partir del Tercer Año de Enseñanza Media, la Química se presenta como una asignatura separada del contexto general de Ciencias Naturales que constituía el esquema correspondiente a los años anteriores. Al respecto, y con el fin de ubicarnos mejor en los objetivos específicos de esta asignatura, hagamos un pequeño recuento de lo que hemos recorrido en la enseñanza científica hasta el momento. Podemos diferenciar claramente las siguientes etapas:

a) Desde el 1.º al 4.º Grado Básico (Primer Ciclo de Enseñanza Básica) la enseñanza toma un aspecto globalizado, dada la naturaleza de esta primera etapa en la educación. Las Ciencias sólo se presentan en lo referente a sus procesos más elementales.

b) En el 2.º Ciclo de Enseñanza Básica (5.º a 8.º Año) nos encontramos con una asignatura de Ciencias Naturales. El objetivo es aquí el de adiestrar al alumno en los diferentes procesos que implica la metodología científica. No existe una presentación específica de disciplinas separadas, sino que la adquisición del proceso se realiza a través de la vivencia de una situación problemática que puede corresponder a cualquier campo de las Ciencias Naturales. La enseñanza a este nivel está integrada fundamentalmente en el aspecto procesal más que en los contenidos.

c) El Primer Ciclo de Enseñanza Media (1.º y 2.º Año) se caracteriza por una enseñanza de las Ciencias Naturales separadas en unidades. Cada una de estas unidades constituye un ejemplo de problema científico correspondiente a las tres disciplinas científicas básicas (Física, Química y Biología). En estos dos años el alumno debe adquirir paulatinamente conciencia en torno a la existencia de ciertos campos de las Ciencias que, por la naturaleza de los problemas que estudian, constituyen áreas de cierta definición. Por otra parte, el alumno debe apreciar que, independientemente del problema a resolver, la metodología es en general la misma en todos los casos. Aunque las Ciencias Naturales son muchas y variadas, el Método Científico, caracterizado por sus procesos fundamentales, es uno solo.

La Química ha aparecido representada en dos unidades del programa de Ciencias Naturales del Primer Ciclo de Enseñanza Media:

—“El cambio químico y sus características” (1.º E. M.).

—“Formulación de un modelo de constitución de la materia”.  
(2.º E. M.)

El desarrollo de ambas unidades presenta un factor común, cual es la génesis de la información a partir del análisis de los resultados experimentales. El enfoque está basado en el empleo de un método inductivo de trabajo, en que a partir de un conjunto de hechos experimentales y mediante la aplicación efectiva de los procesos científicos se obtienen conclusiones generalizadoras, se infieren regularidades y las leyes que las rigen, se formulan modelos, etc. En resumen, las unidades de Química de estos dos primeros años de E. M. ilustran cómo la ejecución racional de una metodología de trabajo permite la sistematización de la información obtenida por la vía experimental. La Química aparece bosquejada a este nivel como una disciplina característica dentro de las Ciencias, no por sus métodos de trabajo, puesto que éstos son generales en el ámbito científico, sino que por la naturaleza de los problemas que aborda.

La enseñanza de la Química en el 2.º Ciclo se construye sobre los cimientos conceptuales elaborados en las unidades del Primer Ciclo. El programa de este Tercer Año se inicia pues con una unidad que viene a ser una continuación lógica de la unidad de Físicoquímica del 2.º Medio. En esta parte se enfocan aquellos aspectos relacio-

nados con el modelo atómico-molecular que no fueron tratados en esa oportunidad: concepto de pesos atómicos y equivalentes, estequiometría y primeros elementos de nomenclatura. Hemos estimado la duración de esta primera unidad en alrededor de 16 horas (14 semanas), en el bien entendido de que los alumnos no presentan vacíos en lo que se refiere a la unidad del año anterior. En caso contrario, el profesor deberá completarla antes de enfrentarse al desarrollo del programa que presentamos. Las dos unidades siguientes constituyen el gran tema central de este Tercer Año: las Reacciones Químicas en Solución. Con el fin de poder comprender con cierta claridad la naturaleza de una reacción química en solución, es preciso conocer previamente las propiedades generales de las soluciones. Este es el tema de la 2.ª Unidad; su desarrollo culmina con las soluciones de electrolitos y la teoría de la disociación iónica. En términos de esta teoría iónica se construye un modelo interpretativo de las reacciones en solución, cuyo tratamiento constituye la tercera y última unidad del programa.

Las dos primeras unidades siguen la tónica general de las unidades del Primer Ciclo de E. M.: la obtención del conocimiento se realiza a través de la experimentación previa; las teorías y modelos se formulan a fin de justificar los resultados experimentales ya logrados y poder predecir nuevos comportamientos. La tercera unidad, en cambio, es fundamentalmente deductiva: un modelo de las reacciones en solución es presentado previamente al alumno; las actividades, en este caso, están orientadas por lo general a poner a prueba el modelo presentado y justificar su validez en la interpretación de algunos hechos experimentales y en la verificación de algunas predicciones. En todo caso, el desarrollo de esta tercera parte permitirá, sin lugar a dudas, enriquecer y mejorar el modelo original. No es nuestra intención, por supuesto, intentar que el alumno “redescubra” la Química como ciencia, ni tampoco colocarnos en el caso extremo de obligarle a aceptar como verdad irrefutable las teorías e interpretaciones elaboradas por los científicos. Nuestra posición a lo largo de esta Enseñanza Media es bastante clara al respecto: aquella información que es susceptible de obtener por una vía experimental sencilla y asequible al estudiante, debe ser lograda de esa manera. La información que es, en cambio, producto de una evidencia experimental difícilmente reproducible y de una elaboración teórica que no está al alcance del alumno, es presentada directamente en sus aspectos más simples y generales, sin exigir, no obstante, por una elemental norma de ética científica, que sea aceptada a ciegas como una verdad, sino que dejamos abierto el camino para un análisis crítico de su validez.

Este programa ha sido elaborado por los miembros de la Sección Química del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas, quienes estamos conscientes de no haber realizado algo definitivo ni estático, sino que, por el contrario, esperamos con real interés todas las sugerencias y críticas constructivas de nuestros colegas en ejercicio que permitan perfeccionarlo.

#### Sección Química

Departamento Ciencias Naturales  
Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas

Responsables de este Programa son los profesores

Ramón Espinoza Rojas  
Teodoro Meruane Cassis  
René Salame Martín  
Pedro Turina Urrea  
Francisco Uribe Díaz.



**PRIMERA UNIDAD: RELACIONES PONDERALES Y ESTEQUIOMETRIA**

PROBLEMAS O HIPOTESIS	ACTIVIDADES	MATERIALES	CAMBIOS CONDUCTUALES	TIEMPO
<p>1.1. ¿Qué información podemos lograr a partir de las relaciones ponderales de combinación?</p>	<p>1.1.1. Determinan experimentalmente la relación de combinación entre un metal y el oxígeno.</p> <p>1.1.2. A partir de la información de que el producto P. at. x C. esp. es aproximadamente 6,3, y de la relación ponderal anterior, calculan el peso atómico del metal.</p> <p>1.1.3. Determinan experimentalmente la masa de H. liberada en la reacción entre un metal y el HCl.</p> <p>1.1.4. A partir del dato anterior obtienen el peso equivalente del metal.</p> <p>1.1.5. Calculan el peso atómico del metal a partir de su calor específico.</p> <p>1.1.6. A partir de los datos obtenidos infieren la fórmula de los compuestos obtenidos en las reacciones anteriores.</p>	<p>Me ch e r o, trípode triángulo, crisol, probeta de 100 ml., balanza de 0,01 g., termómetro, cubeta, estufa en polvo, ácido nítrico, magnesio, ácido clorhídrico, vaso de 100 ml., tubo de ensayo.</p>	<p>— Adquieren y aplican el concepto de peso atómico como la masa de un mol de átomos.</p> <p>— Adquieren y aplican el concepto de peso equivalente como la masa de un elemento que es capaz de combinarse o liberar, en una reacción química, la masa de 1,008 g. de H (u 8,000 g. de O).</p> <p>— Aplican los conceptos anteriores y los datos ponderales en la dilucidación de problemas estequiométricos (determinación de fórmulas, ecuaciones, etc.).</p> <p>— Aprecian que el peso equivalente de un elemento es siempre un submúltiplo entero de su peso atómico, es decir: P. at. = n. P. eq. en que n es un número entero (valencia del elemento).</p>	12
<p>1.2. En atención a que las posibilidades de combinación de los elementos para formar compuestos son múltiples, ¿cómo podríamos clasificar e individualizar tales compuestos?</p>	<p>1.2.1. Formulan y designan compuestos binarios (óxidos, hidruros, haluros, etc.), indicando la valencia del elemento central mediante un número romano entre paréntesis.</p> <p>Ej.: <math>\text{Cu}_2\text{O}</math>: óxido de cobre (I)  <math>\text{CuO}</math>: óxido de cobre (II)  <math>\text{FeCl}_2</math>: cloruro de fierro (II)</p>		<p>— Adquieren y emplean los elementos y reglas de nomenclatura de Stock.</p>	4

**SEGUNDA UNIDAD: PROPIEDADES GENERALES DE LAS SOLUCIONES**

PROBLEMAS O HIPOTESIS	ACTIVIDADES	MATERIALES	CAMBIOS CONDUCTUALES	TIEMPO
<p>2.1. ¿Qué características generales podemos destacar en aquellos sistemas que hasta ahora hemos llamado soluciones?</p>	<p>2.1.1. Preparan soluciones de diferente tipo (sólidos en líquidos, líquidos en sólidos, etcétera).</p> <p>2.1.2. Expresan la concentración de las soluciones en términos de: % p/p, % p/v, % v/v, moles/litro, moles/1.000 g. de solvente, fracción molar de soluto.</p> <p>2.1.3. Comparan experimentalmente la densidad y la viscosidad de soluciones de diferentes concentraciones, incluyendo el solvente puro.</p>	<p>Agua, tetracloruro de carbono, yoduro de K, azúcar, yodo, alcohol, benceno, etc. Jeringa, reloj, balanza de 0,1 g., vasos de 100 ml., pipetas, tubos de ensayo.</p>	<p>— Distinguen entre solución solvente y soluto.</p> <p>— Reconocen la existencia de una interacción del tipo: soluto + solvente = solución.</p> <p>— Adquieren y aplican los conceptos de concentración molar, molal y fracción molar.</p> <p>— Aprecian que una solución difiere del solvente puro en propiedades como la densidad y la viscosidad.</p>	10
<p>2.2. ¿Qué factores gobiernan la interacción: soluto + solvente = solución?</p>	<p>2.2.1. Determinan cualitativamente el grado de solubilidad de un sólido en un líquido en función de la temperatura y del grado de división del soluto.</p> <p>2.2.2. Determinan cualitativamente el grado de solubilidad de un gas en un líquido en función de la presión y la temperatura.</p> <p>2.2.3. Desplazan un soluto de una solución saturada mediante otro soluto de mayor solubilidad.</p> <p>2.2.4. Determinan experimentalmente el grado de partición de un soluto en dos solventes diferentes.</p>	<p>Agua, sulfato de cobre, yodo, yoduro de potasio, <math>\text{CCl}_4</math>, <math>\text{NH}_3</math> conc., bebida gaseosa, NaCl, HCl conc., tiosulfato de sodio, tubos de ensayo, vasos de 100 ml., mechero, trípode, rejilla, pipetas.</p>	<p>— Aprecian que la solubilidad de un sólido en un líquido aumenta con la temperatura y con el grado de división del soluto.</p> <p>— Aprecian que la solubilidad de un gas en un líquido aumenta con la presión y disminuye con un aumento de temperatura.</p> <p>— Aplican la diferente solubilidad de diferentes solutos en agua (salting out).</p> <p>— Aprecian que el grado de participación de un soluto en dos solventes diferentes es una constante, independientemente de la concentración del soluto en ambos solventes.</p>	10



PROBLEMAS O HIPOTESIS	ACTIVIDADES	MATERIALES	CAMBIOS CONDUCTUALES	TIEMPO
<p>2.3. ¿Qué propiedades físicas del solvente son afectadas sensiblemente por la presencia del soluto?</p>	<p>2.3.1. Determinan cualitativamente la diferencia de presión de vapor entre su solución y el solvente puro.</p> <p>2.3.2. Comparan experimentalmente el punto de ebullición de un solvente puro con el de sus soluciones.</p> <p>2.3.3. Comparan experimentalmente el punto de congelación de solventes puros y sus soluciones a diferentes concentraciones.</p> <p>2.3.4. Confeccionan gráficamente con sus datos experimentales.</p> <p>2.3.5. Determinan las masas molares de otros solutos a partir del punto de congelación de sus soluciones.</p> <p>2.3.6. Participan con su profesor en la formulación de un modelo que justifique las observaciones realizadas.</p>	<p>Agua, azúcar, glucosa, etanol, metanol, benceno, tetracloruro de carbono, alcanfor, naftaleno, cloruro de sodio, yoduro de potasio, ácido benzoico, ciclohexano, tubos de ensayo, tubos en U, termómetro, vasos, balanza de 0,02 g. de sensibilidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprecian que la presión de vapor del solvente es siempre mayor que la de una solución (que posea un soluto menos volátil que el solvente) a la misma temperatura.</li> <li>- Inferen que el punto de ebullición de esas soluciones debe ser mayor que el del solvente puro.</li> <li>- Aprecian que una solución presenta un punto de congelación inferior al del solvente puro.</li> <li>- Descubren que los ascensos del punto de ebullición y los descensos del punto de congelación son proporcionales a la concentración molar del soluto, independientemente de la calidad de éste, es decir: <math>\Delta t \approx k \times m</math>.</li> <li>- Descubren que la constante <math>k</math> no es universal, sino que tiene un valor característico para cada solvente.</li> <li>- Aplican la relación anterior en la determinación de masas molares de los solutos.</li> <li>- Descubren que ciertas soluciones, como las de los haluros alcalinos en agua, y la de ácido benzoico en benceno, se desvían notablemente del comportamiento previsto, obteniéndose <math>\Delta t</math> iguales al doble o a la mitad de los esperados.</li> </ul>	
<p>2.4. ¿Cómo podemos explicar las desviaciones observadas en el comportamiento de algunas soluciones</p>	<p>2.4.1. Determinan cualitativamente la conductividad eléctrica de algunas soluciones.</p> <p>2.4.2. Determinan cualitativamente la conductividad eléctrica de los solutos fundidos.</p> <p>2.4.3. Formulan un modelo de estas soluciones "anómalas" en términos de asociación molecular o disociación.</p>	<p>Aparato para determinar conductividad. Agua destilada, azúcar, alcohol, urea, benceno, ác. clorhídrico, cloruro de sodio, yoduro de potasio, nitrato de sodio, etc. Vasos, mechero, trípode, rejilla, cápsula.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descubren que las soluciones acuosas de haluros alcalinos conducen la corriente eléctrica.</li> <li>- Descubren que las soluciones acuosas de azúcar, alcohol, urea, etc., no son conductores.</li> <li>- Relacionan estas observaciones con el comportamiento crioscópico de estas soluciones.</li> <li>- Descubren que los mismos solutos que forman soluciones con <math>\Delta t</math> inesperadamente altos son conductores de la electricidad al estado fundido. En cambio, los otros solutos no son conductores.</li> <li>- Clasifican los solutos en electrólitos y no electrólitos.</li> <li>- Inferen que los electrólitos deben disociarse en partículas cargadas de iones al formar una solución.</li> <li>- Descubren que la calidad de electrólito de un soluto también depende del solvente. Al respecto, diferencian entre solventes polares y no polares.</li> <li>- A partir de mediciones del punto de congelación, predicen el número de iones que produce por disociación una molécula de electrólito en un solvente polar.</li> </ul>	8



PROBLEMAS O HIPÓTESIS	ACTIVIDADES	MATERIALES	CAMBIOS CONDUCTUALES	TIEMPO
2.5. ¿Qué carga eléctrica transportan los iones en disolución?	<p>2.5.1. Realizan la electrólisis de una solución diluida de ácido sulfúrico usando como ánodo un trozo de cobre de masa conocida.</p> <p>2.5.2. Miden el volumen de hidrógeno producido y la pérdida de masa del ánodo de cobre al cabo de cierto tiempo de pasaje de la corriente.</p> <p>2.5.3. Miden la intensidad media de la corriente y de allí calculan la cantidad de electricidad implicada en el proceso.</p> <p>2.5.4. Calculan el número de átomos de cobre que han pasado a la solución y el número de átomos de hidrógeno liberados.</p> <p>2.5.5. Con los datos anteriores calculan la carga eléctrica necesaria para liberar un átomo de hidrógeno de la solución y para pasar un átomo de cobre desde el metal a la solución.</p>	Balanza de 0,02 g. de sensibilidad. Batería de auto, conexiones, lámina de cobre, probeta, termómetro, cubeta, ácido sulfúrico, soporte y pinza de matraz, amperímetro, reloj.	<p>— Descubren que la cantidad de electricidad necesaria para el proceso indicado es:</p> <p>a) Para un átomo de hidrógeno:</p> $1,6 \times 10^{-19} \text{ coulomb}$ <p>b) para un átomo de cobre:</p> $3,2 \times 10^{-19} \text{ coulomb}$ <p>— Inferen que la carga <math>1,6 \times 10^{-19}</math> coulomb (un electrón) debe ser la carga elemental de electricidad; los iones deben poseer esa carga o un múltiplo entero de ella.</p> <p>— Inferen que los procesos en ambos electrodos quedan razonablemente interpretados por las reacciones:</p> <p>a) Cátodo: <math>2 \text{ H}^+ + 2 \text{ e}^- \rightarrow \text{H}_2</math></p> <p>b) Anodo: <math>\text{Cu} \rightarrow \text{Cu}^{++} + 2 \text{ e}^-</math> en que e<sup>-</sup> representa la carga elemental de electricidad.</p>	8

### TERCERA UNIDAD: ESTUDIO GENERAL DE LAS REACCIONES QUÍMICAS EN SOLUCIÓN

PROBLEMAS O HIPÓTESIS	ACTIVIDADES	MATERIALES	CAMBIOS CONDUCTUALES	TIEMPO
3.1. ¿Cuáles son las características generales de una reacción química en solución acuosa?	<p>3.1.1. Realizan diversas reacciones químicas en solución acuosa.</p> <p>3.1.2. Participan con el profesor en la formulación de un modelo para las reacciones en solución.</p>		<p>— Aprecian que por lo general las reacciones en solución implican la participación de iones.</p> <p>— Distinguen, en toda reacción química en solución, la existencia de dos semirreacciones del tipo:</p> <p>Dador <math>\longrightarrow</math> Aceptor + partícula en que la partícula puede ser un ión o una molécula.</p> <p>— Clasifican las reacciones en solución de acuerdo a la partícula en juego:</p> <p>a) la partícula es un ión H<sup>+</sup>: ácidos y bases.</p> <p>b) la partícula es otro ión o molécula: complejos y compuestos poco solubles.</p> <p>c) la partícula es la carga elemental de electricidad (electrón): oxidantes y reductores.</p>	
3.2. ¿Cuáles son los aspectos más característicos de una reacción ácido-base en solución?	<p>3.2.1. Clasifican fenomenológicamente sustancias ácidas y básicas de acuerdo a su comportamiento frente a ciertos colorantes vegetales.</p> <p>3.2.2. Adquierán información acerca de la nomenclatura de los principios ácidos y bases.</p> <p>3.2.3. Distinguen entre ácidos débiles y fuertes en función de:</p> <p>a) medidas de conductividad.</p> <p>b) velocidad de producción de hidrógeno en la reacción con magnesio.</p> <p>3.2.4. Confecionan, a partir de soluciones de HCl y NaOH, soluciones cuya H<sup>+</sup> es conocida.</p>	Balanza de 0,02 g. de sensibilidad, HCl, NaOH, ácido acético, acetato de sodio, ácido fosfórico, amoníaco, vinagre, jugo de limón, cloruro de sodio, bicarbonato de sodio, carbonato de sodio, ácido sulfúrico, ácido perclórico, vegetales coloreados, alcohol, fenolftaleína, anaranjado de metilo, tornasol, papel indicador universal, magnesio, cubeta, probeta de 100 ml.,	<p>— Distinguen entre sustancias ácidas, básicas y neutras, de acuerdo a su comportamiento frente a un indicador.</p> <p>— Descubren que un ácido puede ser neutralizado por una base y viceversa.</p> <p>— Descubren que la reacción de disociación de un ácido en solución:</p> $\text{HX} \longrightarrow \text{H}^+ + \text{X}^-$ <p>puede ser total o parcial; en el primer caso se trata de ácidos fuertes y en el segundo de ácidos débiles:</p> <p>Adquieren el concepto de pH como el</p> $\text{pH} = -\log [\text{H}^+]$	20



PROBLEMAS O HIPOTESIS	ACTIVIDADES	MATERIALES	CAMBIOS CONDUCTUALES	TIEMPO
<p>3.3. ¿Qué características presentan las reacciones en solución en que la partícula en juego es una molécula o un ión distinto al H<sup>+</sup>?</p>	<p>3.2.5. Determinan por colorimetría visual el pH de algunas soluciones acuosas, empleando para el efecto la batería anterior y los indicadores ácido-base.</p> <p>3.2.6. Determinan el pH de una solución conocida de ácido acético y de mezclas conocidas de ácido acético y acetato de sodio. Con los datos obtenidos experimentalmente sacan conclusiones en torno a la existencia de una relación de equilibrio.</p> <p>3.2.7. Participan con el profesor en la elaboración de una teoría que generalice y cuantifique el comportamiento de los ácidos y bases en solución.</p> <p>3.3.1. Efectúan algunas reacciones que implican formación de complejos o de compuestos poco solubles.</p> <p>3.3.2. Interpretan las reacciones anteriores basándose en información entregada por el profesor.</p> <p>3.3.3. Verifican experimentalmente la condición de equilibrio que rige estas reacciones.</p> <p>3.3.4. Determinan experimentalmente la constante de solubilidad (producto de solubilidad) de un compuesto poco soluble.</p> <p>3.3.5. Realizan e interpretan reacciones que contemplan la participación de pares conjugados ácido-base, complejos, y compuestos poco solubles.</p>	<p>matraz erlenmeyer, codo y manguera, aparato de conductividad, tubos de ensayo, pipeta de 10 ml.</p> <p>Soluciones de: nitrato de plomo, cloruro de sodio, acetato de sodio, tiocianato de potasio, cloruro férrico, fluoruro de potasio, cloruro de cobalto (II), ácido clorhídrico, sulfato de cobre (II), amoníaco, NaOH, KI, sulfuro de potasio, nitrato de plomo (II), etc.</p> <p>Tubos de ensayo, bureta de 25 ml., pipeta de 10 ml., pipeta de 25 ml., soporte y pinza de bureta, balanza de 0,02 g. de sensibilidad.</p>	<p>— Conocen y manejan la escala de pH, designando como soluciones ácidas aquellas cuyo pH es inferior a 7 y como básicas aquellas de pH superior.</p> <p>— Descubren que, para un ácido débil, la reacción:</p> $HX \rightleftharpoons H^+ + X^-$ <p>implica una relación de equilibrio del tipo:</p> $\frac{[H^+][X^-]}{[HX]} = Cte.$ <p>— Inferen, de acuerdo con el pH del agua pura, que para este compuesto la disociación:</p> $H_2O \rightleftharpoons H^+ + OH^-$ <p>debe estar acompañada de la constante:</p> $1 \times 10^{-14} (K_w)$ <p>— Conocen y manejan racionalmente tablas de constantes de acidez.</p> <p>— Adquieren el concepto de par conjugado ácido-base.</p> <p>— Establecen que para un par conjugado la constante del ácido se relaciona con la constante de la base por la expresión:</p> $K_a \times K_b = K_w$ <p>— Reconocen la existencia de compuestos como el agua, que pueden comportarse como ácidos y como bases (anfóteros).</p> <p>— A partir de las expresiones para las constantes de equilibrio, deducen relaciones para obtener el pH de ácidos, bases, tampones.</p> <p>— Emplean las relaciones anteriores para predecir el pH de algunas soluciones.</p> <p>— Predicen el valor de la constante para una reacción que contempla más de un par conjugado, a partir de las constantes de los pares implicados.</p> <p>— Aprecian que para los complejos y compuestos poco solubles se establece una condición de equilibrio análoga a la de un par ácido-base.</p> <p>— Conocen y manejan racionalmente las tablas de constantes de inestabilidad y productos de solubilidad.</p> <p>— Predicen el sentido de una reacción que implica ácidos, bases, complejos, y compuestos poco solubles, en función de las constantes de equilibrio para cada par.</p> <p>— Determinan la concentración de un ión en una solución a partir de reacciones que implican formación de compuestos poco solubles.</p> <p>— Aprecian las proyecciones aplicativas (Análisis Químico Cualitativo y Cuantitativo) de las reacciones estudiadas.</p>	<p>10</p>



PROBLEMAS O HIPÓTESIS	ACTIVIDADES	MATERIALES	CAMBIOS CONDUCTUALES	TIEMPO
<p>3.4. ¿Qué características presentan las reacciones en solución en las que hay transferencia de electrones?</p>	<p>3.4.1. Construyen una pila y determinan el sentido de la corriente y la diferencia de potencial establecida entre ambos electrodos.  3.4.2. Realizan reacciones que implican cambio en el estado de oxidación de los reactivos.  3.4.3. Estudian experimentalmente el efecto del pH en el sentido de una reacción redox.  3.4.4. Estudian experimentalmente el efecto de la formación de complejos o compuestos poco solubles en el sentido de una reacción redox.  3.4.5. Reciben información de parte del profesor sobre la notación de oxidantes y reductores y la manera de equilibrar una reacción redox.  3.4.6. Reciben información del profesor acerca de un enfoque termodinámico elemental de las reacciones redox.  3.4.7. Realizan reacciones redox provocadas por una fuerza electromotriz externa (electrólisis).</p>	<p>Vasos de precipitado, tubo en U, conexiones, grafito en barras, voltímetro, miliamperímetro, pipeta, mechero, trípode, tubos de ensayo, rejilla, ampollita de 1,5 V.  Soluciones: <math>\text{HNO}_3</math>, <math>\text{HCl}</math>, <math>\text{H}_2\text{SO}_4</math>, <math>\text{KI}</math>, <math>\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7</math>, <math>\text{I}_2</math>, <math>\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3</math>, <math>\text{FeCl}_3</math>, <math>\text{SnCl}_2</math>, <math>\text{KMnO}_4</math>, <math>\text{AgNO}_3</math>, <math>\text{Na}_2\text{SO}_3</math>, <math>\text{NaOH}</math>, <math>\text{Br}_2</math>, <math>\text{FeSO}_4</math>, <math>\text{CuSO}_4</math>, <math>\text{H}_2\text{O}_2</math>, etc.  Reactivos: <math>\text{Cu}</math>, <math>\text{Zn}</math>, <math>\text{MnO}_2</math>, <math>\text{KClO}_3</math>, <math>\text{KOH}</math>, <math>\text{Mg}</math> (cinta), persulfato de potasio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprecian que hay reacciones en las que se genera una corriente eléctrica.</li> <li>- Interpretan la corriente como un flujo de electrones.</li> <li>- Adquieren y manejan el concepto de estado de oxidación.</li> <li>- Diferencian entre oxidante y reductor, en términos de disminución o aumento del estado de oxidación.</li> <li>- Interpretan la oxidación como una cesión de electrones y la reducción como la captación de éstos.</li> <li>- Equilibran reacciones redox separándolas en las semirreacciones de oxidación y de reducción. (Método del Ión-electrón).</li> <li>- Adquieren el concepto de potencial de oxidación de un par y de constante de oxidación.</li> <li>- Aprecian que el valor del potencial de oxidación de un par depende de: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) las concentraciones del oxidante y del reductor conjugado del par, y</li> <li>b) del pH, si la semirreacción contempla iones <math>\text{H}^+</math> u <math>\text{OH}^-</math>.</li> </ul> </li> <li>- Reconocen que las concentraciones del oxidante y del reductor pueden alterarse por la formación de complejos o compuestos poco solubles.</li> <li>- Conocen la ecuación de Nernst y la aplican al cálculo de potenciales de oxidación en condiciones diferentes a la normal (<math>\text{pH} = 0</math> y relación <math>[\text{Ox}] / [\text{Red}] = 1</math>).</li> <li>- Predicen y verifican experimentalmente el sentido de una reacción redox, empleando para el efecto las constantes de oxidación, de estabilidad, de solubilidad, etc., de los pares implicados.</li> <li>- Interpretan la electrólisis como una reacción redox en que la oxidación ocurre en el polo + o ánodo (proceso anódico) y la reducción en el polo - o cátodo (proceso catódico).</li> <li>- Predicen y verifican experimentalmente los productos más probables de una electrólisis, a partir del conocimiento de los potenciales de oxidación.</li> <li>- Aprecian las proyecciones aplicativas de las reacciones de óxido-reducción. (Análisis Químico, Industrial, etc.).</li> </ul>	20



# TEXTOS para la REFORMA EDUCACIONAL BASICA

Nuevos libros para una nueva enseñanza



## EL ARBOL ALEGRE santillana

El Arbol Alegre Santillana pone a disposición del Magisterio chileno un conjunto de textos concebidos especialmente para la Reforma Educacional.

Un equipo de profesores chilenos, siguiendo las más modernas técnicas pedagógicas, ha creado estos libros fundamentalmente activos y gestadores de experiencias conforme a los Programas Oficiales globalizados del Primer Ciclo Básico.

Cada curso cuenta con un Libro Guía para el Profesor, que organiza el conjunto de textos y orienta el trabajo del maestro.

Aprobados por la Superintendencia de Educación.

Examínelos en las buenas librerías del país y observe la calidad de las ilustraciones contenidas:

A TODO COLOR

PAPEL Y TIPOGRAFIA ADECUADOS

IMAGENES SUGERENTES

ACTIVIDADES MOTIVADORAS

**EDUTECA**

EDICIONES EDUCATIVAS LTDA.  
PROVIDENCIA 727 - TEL.: 258888

### PRIMER AÑO BASICO

- AMANECE 1° Texto de lectura y escritura
- DESPERTAR 1° Libro de lectura
- FUTURO 1° Ciencias Naturales y Sociales
- ESPIRAL 1° Matemáticas
- LIBRO GUIA DEL MAESTRO

### SEGUNDO AÑO BASICO

- AMANECE 2° Cuaderno de escritura
- LUCERO 2° Castellano
- FUTURO 2° Ciencias Naturales y Sociales
- ESPIRAL 2° Matemáticas
- LIBRO-GUIA DEL MAESTRO

### TERCER AÑO BASICO

- LUCERO 3° Castellano
- FUTURO 3° Ciencias Naturales y Sociales
- ESPIRAL 3° Matemáticas
- LIBRO-GUIA DEL MAESTRO

### CUARTO AÑO BASICO

- LUCERO 4° Castellano
- FUTURO 4° Ciencias Naturales y Sociales
- ESPIRAL 4° Matemáticas
- LIBRO-GUIA DEL MAESTRO



**LIBRERIA Y  
EDITORIAL**



**ORBE**

**LIBROS PARA  
ALUMNOS Y PROFESORES**

LA AMORTAJADA, María Luisa Bombal .....	15,00	William C. Morse-G. Max Wingo, Universidad de Michigan .....	128,00
EN EL VIEJO ALMENDRAL, Joaquín Edwards Bello ..	25,00	ORGANIZACION ESCOLAR, Jesús M. Isáís Reyes	15,00
LA ULTIMA NIEBLA, María Luisa Bombal .....	15,00	CUIDADO Y EDUCACION DEL NIÑO, Faegre Anderson Harris .....	96,00
PUERTO DEL HAMBRE, Reinaldo Lomboy .....	17,00	EDUCACION PARA LA SALUD, Bernice R. Moss-Warren H. Southworth y John Lester Reichert	78,00
RANQUIL, Reinaldo Lomboy .....	19,00	LA EDUCACION Y SUS TRES PROBLEMAS, Juan Mantovani .....	25,00
EL LOCO ESTERO, Alberto Blest Gana .....	12,00	ORIENTACIONES ACTUALES DE LA FISICA, Filippo Selvaggi .....	30,00
MARTIN RIVAS, Alberto Blest Gana .....	14,00	MANUAL DE EDUCACION HIGIENICA, Federico Villaseñor-Filiberto Gómez G. ....	46,00
MARIA, Jorge Isaacs .....	12,00	LA EDUCACION DE LOS PADRES, A. Isambert ..	25,00
LA VORAGINE, José Eustasio Rivera .....	12,00	PUERICULTURA o HIGIENE ESCOLAR, Juan Sola Mendoza .....	29,60
MARIANELA, Benito Pérez Galdós .....	9,50	ESCUELA PARA PADRES, 3 tomos, Eva Giberti ..	295,00
MISERICORDIA, Benito Pérez Galdós .....	12,00	EL DESARROLLO PSICOLOGICO DE LA PRIMERA INFANCIA, Irene Lezine y Odette Brunet ...	22,50
LOS PASOS PERDIDOS, Alejo Carpentier .....	22,00	LA PSICOLOGIA EN EL CRIMEN JUVENIL, Leland R. Townsend .....	18,00
LA GUERRA DEL TIEMPO, Alejo Carpentier ....	22,00	COMO DESARROLLAR SU HABILIDAD MENTAL, Kenneth S. Keyes .....	26,80
ROBINSON CRUSOE, Daniel Defoe .....	12,00	LECTURAS PARA EL CURSO DE PSICOLOGIA EXPERIMENTAL, Dr. Rogelio Díaz-Guerrero .....	22,00
EL RETRATO DE DORIAN GRAY, Oscar Wilde ..	9,50	INTRODUCCION A LA PSICOLOGIA, Gemelli y Zunino .....	72,00
EL PRINCIPE Y EL MENDIGO, Mark Twain ....	15,00	QUIEN SOY YO, W. Bernard y J. Lepold .....	38,00
EL ULTIMO GRUMETE DE LA BAQUEDANO, Francisco Coloane .....	12,00	CUATRO GIGANTES DEL ALMA, Emilio Mira y López .....	42,00
LA CABAÑA DEL TIO TOM, Harriet Beecher Stowe	15,00	HISTORIA DE LA FILOSOFIA, Michele Federico Sciacca .....	72,00
CORAZON, Edmundo de Amicis .....	12,00		
RECUERDOS DEL PASADO, Vicente Pérez Rosales	16,00		
CABO DE HORNOS, Francisco Coloane .....	16,00		
LA CASA DE LA INFANCIA, Luis Durand .....	15,00		
CUENTOS ARQUEOLOGICOS, Carmen Muñoz ...	15,00		
MARTIN FIERRO, José Hernández .....	14,00		
MIS MEJORES VERSOS PARA NIÑOS, Oscar Jara Azócar .....	12,00		
RIMAS Y LEYENDAS, Gustava Adolfo Bécquer ..	9,50		
EL ABANICO DE LADY WINDERMERE, Oscar Wilde	9,50		
UNA MUJER SIN IMPORTANCIA, Oscar Wilde ..	9,50		
EL HOMBRE Y SU AMBIENTE, Dr. Hernán San Martín .....	35,00		
FRONTERA NORTE, Alfredo Wormald .....	27,50		
PERFIL HUMANO DE LA LITERATURA CHILENA, Luis Merino Reyes .....	25,00		
VIDA Y OBRA DE GABRIELA MISTRAL, Lautaro Silva .....	22,00		
LA FORMACION DEL ACTOR, Richard Boleslavsky	10,00		
DICCIONARIO POLITICO DE CHILE, Jordi Fuentes, Lía Cortés .....	60,00		
HISTORIA DE LA ESCLAVITUD, J. A. Saco ....	10,00		
COMO EL HOMBRE LLEGO A SER GIGANTE, M. Ilin y E. Segal .....	16,50		
TRABAJOS MANUALES, Dr. José Fernández Huerta	28,00		
DIBUJOS 1er. Curso, Sr. José Fernández Huerta	28,00		
PSICOLOGIA APLICADA A LA ENSEÑANZA,			

**EDITORIAL Y DISTRIBUIDORA**

**"ORBE" LTDA.**

Galería Imperio 256 - Casilla 13171

Fono 33698.

Librería: Agustinas 859 - Teléfono 392438.



Para dinamizar los nuevos programas...  
para incorporar mejor al niño a la nueva educación...  
para orientar la labor creadora del maestro...

# expertos de la reforma crean textos para la enseñanza básica

- Ilustraciones a todo color
- Excepcional categoría editorial
- Claridad y dinamismo metodológicos
- Guía del profesor para cada curso
- PRECIOS FUERA DE TODA COMPETENCIA



Desde el próximo año escolar el campo de la Enseñanza Básica se verá enriquecido con el más amplio y autorizado material de nuevos textos de estudio. No se trata de un intento más en esta materia. Es una iniciativa surgida entre quienes poseen la más alta calificación para llevarla a cabo: los propios elaboradores de la Reforma educacional. Un destacado grupo de ellos, que además forma parte del equipo de profesores de los cursos de perfeccionamiento del magisterio, ha preparado para el Ciclo Básico, conjuntamente con otros capacitados educadores chilenos, un tipo de texto escolar definitivamente acorde a los criterios y programas de la nueva enseñanza.

CONTINENTE LTDA., en representación de los sellos editores ZIG ZAG, ERCILLA y MAGISTERIO AMERICANO, pone a disposición del profesorado este nuevo material pedagógico, destinado a constituir el más valioso y eficaz complemento a la labor educadora del maestro chileno.

**continente ltda**  
SOCIEDAD COMERCIAL DE PUBLICACIONES

CONSULTENOS en nuestro Departamento de Promoción, Avda. Santa María 0108, fono 384847







## LA IMAGEN AL SERVICIO DE LA EDUCACION

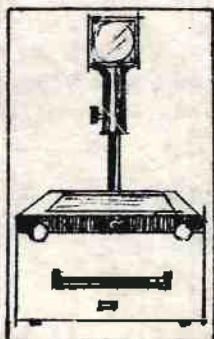
### con el RETROPROYECTOR PHILIPS

El RETRO-PROYECTOR PHILIPS está construido para la aplicación de métodos de enseñanza audio-visuales, en las Escuelas, Universidades, Fábricas, etc., donde el impacto de la imagen se requiere para la atención y mejor comprensión del auditorio. El RETRO-PROYECTOR PHILIPS se suministra con un rollo de 15 mts. de ace-

El RETRO-PROYECTOR PHILIPS es portátil, de manejo simple; proyecta muy nítidamente, sin necesidad de oscurecer la sala, lo que

permite dibujar y escribir directamente sobre él y proyectarse en forma instantánea, sin necesidad de dar la espalda a los oyentes. Además, permite la excelente proyección a dimensiones variables de: GRAFICOS - PLANOS - TEXTOS ESQUEMAS-ILUSTRACIONES-MAPAS-SUPERPOSICION DE TRANSPARENCIAS, etc.

facilita a los estudiantes tomar apuntes sin dificultad.



MAYORES INFORMES Y DEMOSTRACIONES EN

**PHILIPS**  
CHILENA S. A.



**DIVISION PROFESIONAL**  
Casilla 2687 - Fono 394001 - Stgo.