



DONACION  
DE

Inspección  
General de  
Enseñanza

## PROGRAMAS

Para los cursos del ciclo básico  
común a los estudios de bachillerato  
y magisterio

BUENOS AIRES  
TALLERES GRÁFICOS DE LA PENITENCIARÍA NACIONAL  
1942

BIBLIOTECA NACIONAL  
DE MAESTROS

BIBLIOTECA NACIONAL  
DE MAESTROS



**PROGRAMAS**  
PARA  
**Primer, segundo y tercer años**

---

ASIGNATURAS	PAGINAS
Matemáticas .....	5
Ciencias biológicas .....	40
Geografía .....	55
Historia .....	69
Castellano .....	91
Francés .....	108
Inglés .....	108
Dibujo .....	115
Escritura y dibujo lineal .....	132
Música y canto .....	141
Educación física .....	144



## **PROGRAMAS DE MATEMATICAS**

### **Primer año**

(5 clases semanales)

#### **ARITMÉTICA**

(3 clases semanales)

I. *Números naturales.* — Idea de unidad y conjunto. Los números naturales. Nombre y representación de cada uno. Sucesión fundamental de los números naturales. Sistema de numeración decimal. Sistema de numeración romana.

Otras representaciones de los números naturales: gráfica, geométrica, literal. Números naturales concretos.

Relaciones de igualdad, mayor y menor entre números naturales. Significado de cada una. Interpretación gráfica y geométrica. Enunciado y expresión simbólica de los caracteres de la igualdad. Consecuencias.

Carácter transitivo de la relación de mayor, de la de menor y de cada una de ellas combinadas con la de igualdad. Postulado de las tres posibilidades.

II. *Suma de números naturales.* — Definición y ejemplos. Interpretación gráfica y geométrica. Corolarios. Tablas: su objeto.

Propiedades de la suma de números naturales. Su enunciado, expresión simbólica y comprobación con ejemplos.

Práctica de la suma de números naturales. Normas de rapidez y seguridad. Prueba.

Suma de números concretos homogéneos (incomplejos y complejos). Ejercicios y problemas.

III. *Resta de números naturales.* — Definición y ejemplos. Interpretaciones gráfica y geométrica. Condición de posibilidad. Corolarios. Pasaje de términos de un miembro a otro de una igualdad. Ejercicios.

Propiedad uniforme de la resta: su demostración.

Resta de igualdades y desigualdades: enunciado, expresión simbólica y verificación, con complejos, de los diversos casos.

Práctica de la resta de números naturales. Prueba. Resta de números naturales concretos homogéneos (incomplejos y complejos). Ejercicios y problemas.

IV. *Suma y resta combinadas.* — Suma algebraica. Términos positivos y negativos. Regla práctica para efectuar una suma algebraica: su comprobación con ejemplos. Ejercicios de aplicación.

Reglas prácticas para quitar paréntesis precedidos por el signo + o por el signo —. Su inducción con ejemplos. Ejercicios de aplicación.

Intercalación de paréntesis. Ejercicios de aplicación. Suma de varias diferencias indicadas.

V. *Multiplicación de números naturales.* — Definiciones y ejemplos. Múltiplos de un número. Interpretación geométrica. Tablas: su objeto.

Propiedades de la multiplicación: su enunciado, expresión simbólica y comprobación con ejemplos.

Demostración de las propiedades distributivas de la multiplicación con respecto a la suma y a la resta.

Propiedad distributiva de la multiplicación con respecto a la suma algebraica: su comprobación con ejemplos. Regla para sacar factor común. Ejercicios de aplicación.

Producto de una suma por otra y de una suma por una diferencia: deducción de las reglas y ejercicios de aplicación.

Producto de dos diferencias. Deducción de la regla, previa convención de la de los signos. Ejercicios de aplicación.

Práctica de la multiplicación de números naturales en sus distintos casos. Prueba.

Multiplicación de números concretos, incomplejos o complejos, por un número natural. Ejercicios y problemas.

VI. *División de números naturales.* — Definición y ejemplos de cociente exacto. Interpretación geométrica. Condición de posibilidad. Corolarios. Pasaje de factores y divisores de un miembro a otro de una igualdad. Ejercicios de aplicación.

Demostración de las propiedades uniforme y de monotonía.

Propiedades distributivas con respecto a la suma y a la resta de múltiplos del divisor. Inalterabilidad del cociente cuando se multiplican o dividen por un mismo número el dividendo y el divisor.

División del producto indicado de varios factores por uno de ellos. Ejercicios de aplicación.

División entera. Definiciones de cociente exacto y de resto. Ejemplos. Relaciones fundamentales entre el dividendo, el divisor, el cociente entero y el resto.

Práctica de la división de números naturales en los distintos casos. Prueba.

División de números concretos, incomplejos o complejos por un número natural. Ejercicios y problemas.

VII. *Potenciación de números naturales.* — Definiciones y ejemplos. Interpretación geométrica del cuadrado y del cubo de un número natural. Tabla de las primeras potencias sucesivas de los números dígitos. Propiedades uniforme y de monotonía: su demostración.

Producto y cociente de dos potencias de igual base. Condición de posibilidad de este último caso. Potencia de otra potencia. Ejercicios de aplicación.

VIII. *Radicación de números naturales.* — Definición y ejemplos de raíz cuadrada, cúbica y, en general, de raíz enésima de un número natural. Condición de posibilidad. Corolarios. Pasaje de exponentes e índices de raíz de un miembro a otro de una igualdad. Tabla de las raíces cuadradas de los primeros trece cuadrados perfectos, incluído el cero.

Propiedades uniforme y de monotonía de la radicación. Demostración de las mismas.

Propiedades distributivas de la radicación con respecto al producto o al cociente exacto de potencias perfectas del grado que indica el índice.

Raíz cuadrada entera de un número natural. Resto. Ejemplos. Prueba. Relaciones fundamentales entre el radicando, la raíz cuadrada entera y el resto. Su enunciado, expresión simbólica y comprobación con ejemplos.

**IX. Divisibilidad.** — Definiciones. Propiedades de la suma y de la diferencia de múltiplos de un mismo número. Propiedades del producto de un múltiplo de un número por otro número.

El teorema fundamental de la divisibilidad (con restos por defecto solamente).

Criterios de divisibilidad por 2 y por 5.

Criterios de divisibilidad por 4 y por 25; por 8 y por 125.

Criterios de divisibilidad por 3 y por 9.

Criterios de divisibilidad por 11.

Ejercicio de aplicación de los caracteres de divisibilidad.

**X. Números primos y compuestos.** — Definiciones y ejemplos. Reconocimiento de un número primo. Criba de Eratóstenes.

Todo número compuesto admite por lo menos un factor primo distinto de uno. Todo número compuesto se puede descomponer en un producto de números todos primos.

Ejercicios de descomposición de números compuestos en factores primos.

**XI. Máximo común divisor y mínimo común múltiplo.** — Tablas de los divisores de varios números dados. Divisores comunes a los mismos. Máximo común divisor. Definición. Tablas de los primeros múltiplos de varios números dados. Múltiplos comunes. Mínimo común múltiplo. Definición.

Procedimiento práctico para hallar el M. C. D. y el M. C. M. de números pequeños.

Reglas para la determinación del M. C. D. y del M. C. M. de varios números por descomposición en sus factores primos.

Ejercicios de aplicación. División de los números dados, por su M. C. D., y del M. C. M. por cada uno de los números dados, aprovechando su descomposición en factores primos.

XII. *Números enteros.* — Números negativos. Necesidad de su creación. Números enteros. Valor absoluto. Interpretaciones concretas de los números enteros. Representación gráfica.

Relación de igualdad, mayor y menor entre números enteros, inspiradas en la representación gráfica y en las interpretaciones concretas. Enunciado, Expresión simbólica y comprobación, con ejemplos, de los caracteres de aquellas relaciones.

XIII. *Operaciones fundamentales con números enteros.* — Suma de números enteros: definiciones y ejemplos, inspirados en la representación gráfica y en las interpretaciones concretas, de: sumas de números enteros de igual signo; de dos números enteros de distinto signo y valor absoluto; de dos números enteros de distinto signo e igual valor absoluto y de varios números enteros.

Ejercicios de suma de números enteros.

Enunciado, expresión simbólica y comprobación, con ejemplos, de las propiedades de las sumas de números enteros.

Resta de números enteros. Definición. Procedimiento general para obtener el resultado mediante la transformación de la resta en suma. Posibilidad, en el campo de los números enteros, de la resta de números naturales en el caso en que el minuendo es menor que el sustraendo.

Ejercicios de resta de números enteros. Enunciado, expresión simbólica y comprobación, con ejemplos, de las propiedades uniforme y de monotonía de la resta de números enteros.

Multiplicación de números enteros. Definición y ejemplos. Regla de los signos. Producto de varios números enteros. Ejercicios.

Enunciado, expresión simbólica y comprobación, con ejemplos, de las propiedades de la multiplicación de números enteros.

División de números enteros. Definición y ejemplos. Regla de los signos. Procedimiento para hallar el cociente. Ejemplos. Enunciado, expresión en símbolos y comprobación, con ejemplos, de las propiedades uniforme y de monotonía de la división de números enteros.

XIV. *Números racionales*. — Casos de imposibilidad de la división de números enteros. Necesidad de la creación de nuevos números para hacer posible la operación. Interpretación del resultado cuando el dividendo tiene un significado concreto conveniente. Números fraccionarios puros: definición, nombre de sus componentes y notación. Números racionales. Representación de los números enteros por fraccionarios aparentes.

Igualdad de números racionales: concepto intuitivo y definición matemática. Caracteres de la igualdad de números racionales. Su comprobación, con ejemplos. Consecuencias.

Un número racional no altera cuando su numerador y denominador se multiplican o dividen exactamente por un mismo número entero. Reducción de un número racional de denominador negativo a otro igual de denominador positivo. Signo de un número racional.

Simplificación de fracciones. Regla práctica y ejercicios. Reducción de fracciones a común denominador. Regla práctica y ejercicios.

Reducción de fracciones a mínimo común denominador. Regla práctica y ejercicios.

Desigualdad de números racionales. Definiciones de mayor y menor. Ejemplos. Su comprobación mediante interpretaciones concretas. De dos fracciones de igual denominador es mayor la que tiene mayor numerador. De dos fracciones positivas de igual numerador, es mayor la que tiene menor denominador. Carácter transitivo de las relaciones de mayor y menor.

XV. *Operaciones con números racionales.* — Definiciones de suma de fracciones de igual y de distinto denominador. Los dos procedimientos para este último caso.

Enunciado, expresión simbólica y comprobación, con ejemplos, de las propiedades uniforme, de monotonía, conmutativa y asociativa de la suma de números racionales.

Resta de números racionales. Definición. Reglas prácticas para restar fracciones de igual y de distinto denominador. Los dos procedimientos para este último caso.

Multiplicación de números racionales: definición. Regla práctica para efectuar la operación. Enunciado, expresión simbólica y comprobación, con ejemplos, de las propiedades uniforme, de monotonía (para valores absolutos), conmutativa y asociativa.

Enunciado, expresión simbólica y comprobación, con ejemplos, de las propiedades distributivas de la multiplicación con respecto a la suma y a la resta. Números racionales inversos o recíprocos. Producto de dos números inversos o recíprocos.

División de números racionales: definición. Regla práctica para obtener el cociente. Verificación de la posibilidad, en el campo racional, de la división de números enteros tales que el dividendo no sea múltiplo del divisor. Ejercicios.

## GEOMETRÍA

(2 clases semanales)

I. *Entes geométricos fundamentales.* — Su concepto y representación. Postulados característicos. Definición de figura y del espacio.

Postulado de ordenación de los puntos de una recta. Semirrectas.

Distinción de las semirrectas determinadas por un punto de una recta. Definición de segmento. Segmentos consecutivos.

Postulados de la división del plano en semiplanos. Distinción de los semiplanos determinados por una recta de un plano.

Definición de ángulo convexo, ángulo llano y ángulo cóncavo.

Ángulos consecutivos. Postulados del segmento que tiene sus extremos sobre los lados de un ángulo.

II. *Igualdad y desigualdad de segmentos.* — Significado físico de las relaciones de igualdad, mayor y menor entre segmentos. Transportadores de segmentos.

Carácteres de la igualdad de segmentos: postulados correspondientes. Consecuencia de los caracteres de la igualdad de segmentos. Su enunciado.

Transporte de un segmento sobre una semirrecta a partir del origen: postulado correspondiente. Carácter transitivo de las relaciones de mayor y de menor entre segmentos y de estas relaciones combinadas con la de igualdad. Postulado de las tres posibilidades relativo a los segmentos.

III. *Igualdad y desigualdad de ángulos.* — Significado físico de las relaciones de igualdad, mayor y menor entre ángulos. Transportadores de ángulos. Carac-

teres de la igualdad de ángulos: postulados correspondientes. Consecuencias de los caracteres de la igualdad de ángulos. Su enunciado.

Transporte de un ángulo sobre un semiplano a partir de una semirrecta perteneciente a la recta que limita al semiplano: postulado correspondiente. Todos los ángulos llanos son iguales.

Carácter transitivo de las relaciones de mayor y de menor entre ángulos y de estas relaciones combinadas con la de igualdad. Postulado de las tres posibilidades relativo a los ángulos.

IV. *Operaciones con segmentos.* — Definición y ejemplos de suma de dos segmentos consecutivos, de varios segmentos consecutivos y de varios segmentos cualesquiera. Enunciado, expresión simbólica y comprobación de las propiedades uniforme, de monotonía, conmutativa y asociativa. Postulado relativo a las propiedades de la suma de segmentos.

Resta de segmentos: Definición y procedimiento para efectuarla. Corolarios. Postulado relativo a las propiedades de la resta de segmentos.

Multiplicación de un segmento por un número natural: definiciones y ejemplos de producto de un segmento por un número natural. Enunciado, expresión simbólica y comprobación de las propiedades uniforme y de monotonía. Definición de múltiplo de un segmento. Postulado de Arquímedes.

División de un segmento por un número natural distinto de cero. Definición y procedimientos prácticos para efectuarla. Corolarios. Postulado relativo a las propiedades de la división de un segmento por un número.

V. *Operaciones con ángulos.* — Definición y ejemplos de suma de dos ángulos consecutivos, de varios ángulos consecutivos y de varios ángulos cualesquiera. Postulado relativo a las propiedades de la suma de ángulos. Resta de ángulos: definición y procedimiento para efectuarla. Corolarios. Postulado relativo a las propiedades de la resta de ángulos.

Multiplicación de un ángulo por un número natural: definiciones y ejemplos del producto de un ángulo por un número natural. Postulado relativo a la multiplicación de un ángulo por un número natural. División de un ángulo por un número natural distinto de cero. Definición y procedimientos prácticos para efectuarla. Postulado de la divisibilidad de un ángulo. Corolarios. Postulado relativo a las propiedades de la división de un ángulo por un número natural.

VI. *Clasificación de los ángulos convexos.* — Ángulos rectos, agudos y obtusos. Todos los ángulos rectos son iguales. Todo ángulo llano es igual a dos rectos.

Unidades angulares: ángulos de un grado, un minuto y un segundo. Transportador graduado. Valor de los ángulos rectos, agudos y obtusos. Ángulos complementarios y suplementarios. Definiciones y ejemplos.

Ángulos adyacentes y opuestos por el vértice: definiciones. Los ángulos adyacentes son suplementarios. Los ángulos opuestos por el vértice son iguales.

VII. *Rectas perpendiculares.* — Definición. Los lados de un ángulo recto con sus semirrectas opuestas forman dos rectas perpendiculares. Si dos rectas que se cortan forman dos ángulos adyacentes iguales, dichas rectas son perpendiculares.

Postulados relativos a la existencia y unicidad de la perpendicular a una recta por un punto perteneciente o exterior a la misma. La escuadra: su verificación. Trazado de perpendiculares con escuadra.

VIII. *Rectas paralelas.* — Definición. En un plano, dos rectas perpendiculares a una tercera son paralelas entre sí. Por un punto exterior a una recta pasa siempre una recta paralela a la primera. Postulado de las paralelas.

Si una recta corta a una de dos paralelas, corta también a la otra. Caracteres del paralelismo de rectas.

IX. *Ángulos formados por dos rectas cortadas por una tercera.* — Definición y ejemplos de ángulos correspondientes, alternos internos, alternos externos, conjugados internos y conjugados externos.

Postulados de los ángulos correspondientes (directo y recíproco). Si una recta es perpendicular a una de dos paralelas también es perpendicular a la otra.

Teoremas de los ángulos alternos internos y alternos externos (demostración de los directos y enunciado de los recíprocos). Teoremas de los ángulos conjugados internos y externos.

Trazados de paralelas con regla y escuadra.

X. *Triángulos.* — Definición. Clasificación atendiendo a los lados y atendiendo a los ángulos. Suma de los ángulos de un triángulo. Corolarios.

Todo ángulo exterior de un triángulo es igual a la suma de los interiores no adyacentes. Corolario.

XI. *Relaciones entre los lados y ángulos de un triángulo.* — Postulado del triángulo isósceles: En todo triángulo isósceles, a los lados iguales se oponen ángulos iguales (justificación intuitiva).

Si un triángulo tiene dos lados desiguales, a mayor lado se opone mayor ángulo.

Si un triángulo tiene dos ángulos iguales, los lados que se oponen a los mismos son iguales. Si un triángulo tiene dos ángulos desiguales, a mayor ángulo se opone mayor lado.

En todo triángulo, un lado es menor que la suma de los otros dos y mayor que la diferencia.

XII. *Circunferencia.* — Definición y notación. El compás. Puntos interiores y exteriores. Postulado relativo a toda recta que pase por un punto interior a una circunferencia. Circunferencias iguales. Circunferencias secantes. Postulado de las circunferencias iguales secantes.

Construcción de un triángulo isósceles dados la base y uno de los lados iguales. Construcción de un triángulo equilátero dado el lado.

XIII. *Triángulos iguales y desiguales.* — Definición de triángulos iguales. Caracteres de la igualdad de triángulos.

Dado un triángulo construir otro que tenga con el primero dos lados y el ángulo comprendido respectiva-

mente iguales y averiguar cómo resultan los demás elementos. Primer criterio de igualdad de triángulos (enunciarlo previa justificación intuitiva).

Dado un triángulo construir otro que tenga con el primero un lado y los ángulos adyacentes a ese lado, respectivamente iguales y averiguar cómo resultan los demás elementos. Si dos triángulos tienen un lado, un ángulo adyacente a ese lado y el ángulo opuesto al mismo respectivamente iguales, tienen también iguales los restantes elementos. Segundo criterio de igualdad (enunciarlo previa justificación intuitiva).

Dado un triángulo construir otro que tenga con el primero los tres lados respectivamente iguales y averiguar cómo resultan los demás elementos. Tercer criterio de igualdad (enunciarlo previa justificación intuitiva).

Dado un triángulo construir otro que tenga con el primero dos lados y el ángulo opuesto al mayor de ellos respectivamente iguales y averiguar cómo resultan los demás elementos. Cuarto criterio de igualdad (enunciarlo).

Dado un triángulo construir otro que tenga con el primero dos lados y el ángulo opuesto al menor de ellos respectivamente iguales y averiguar cómo resultan los demás elementos.

Dado un triángulo construir otro que tenga con el primero dos lados respectivamente iguales y el ángulo comprendido desigual y averiguar cómo resultan los terceros lados. Enunciar la propiedad observada.

Problemas gráficos resueltos con regla y compás: construir un ángulo igual a otro dado. Construir la bisectriz de un ángulo.

XIV. *Triángulos rectángulos.* — En todo triángulo rectángulo los ángulos agudos son complementarios. En todo triángulo rectángulo, la hipotenusa es mayor que cualquiera de los catetos.

Casos de igualdad de triángulos rectángulos demostrados por reducción a los criterios generales.

Distancia de un punto a una recta. Definición. La distancia de un punto a una recta es el menor de los

segmentos que se pueden trazar desde el punto hasta la recta. Recíproco. Si desde un punto exterior a una recta se trazan la perpendicular y dos segmentos oblicuos cuyos pies equidistan del de la perpendicular, los segmentos oblicuos son iguales.

XV. *Lugares geométricos.* — Definición. Condiciones que los caracterizan. La mediatrix de un segmento es el lugar geométrico de los puntos que equidistan de los extremos del segmento. (Demostración por directo y recíproco).

La bisectriz de un ángulo es el lugar geométrico de los puntos interiores al mismo que equidistan de los lados. (Demostración por directo y recíproco).

Construcción de la mediatrix de un segmento con regla y compás.

Construcción de perpendiculares con regla y compás: por un punto de una recta trazarle la perpendicular. Por un punto exterior a una recta trazarle la perpendicular.

Alturas, medianas, bisectrices y mediatrixes de un triángulo: definición y construcción de las mismas con regla y compás.

En todo triángulo isósceles, la altura correspondiente a la base es a la vez mediana y bisectriz.

## **Segundo año**

(5 clases semanales)

### **ARITMÉTICA**

(3 clases semanales)

**I.** *Revisión de las operaciones fundamentales con números racionales.* — Suma de fracciones de igual y de distinto denominador. Los dos procedimientos para este último caso. Ejercicios.

Resta de números racionales: definición. Reglas prácticas para restar fracciones de igual y de distinto denominador. Los dos procedimientos para este último caso. Ejercicios.

Multiplicación de números racionales: definición. Regla práctica para efectuar la operación. Ejercicios.

División de números racionales: definición. Regla práctica para obtener el cociente. Ejercicios.

**II.** *Potenciación y radicación de números racionales.* — Potencias de números racionales con exponente natural. Regla práctica para elevar una fracción a una potencia. Toda potencia de una fracción irreducible es otra fracción irreducible.

Potencias con exponente negativo: definición. Ejemplos. Propiedades distributivas de estas potencias con respecto al producto y al cociente.

Potencia de otra potencia con exponentes negativos. Producto y cociente de potencias de igual base con exponentes negativos.

Extensión de la regla para dividir potencias de igual base, al caso en que el exponente del dividendo es menor que el del divisor. Ejercicios.

Raíz enésima de un número racional. Definición. Raíz cuadrada. Si la raíz cuadrada de un número natural no es otro número natural, tampoco es un número racional.

III. *Fracciones decimales.* — Definición. Relaciones entre las unidades decimales de los diversos órdenes. Descomposición de una fracción decimal en las unidades que contiene de cada orden. Escritura de las fracciones decimales en forma aparentemente entera.

Multiplicación de un número decimal por la unidad seguida de ceros. División de un número entero o decimal por la unidad seguida de ceros. Un número decimal no altera si se agregan ceros a la derecha de su última cifra decimal.

IV. *Las cuatro operaciones fundamentales con números decimales.* — Suma de números decimales. Justificación de la regla práctica que se aplica para efectuar la operación.

Resta de números decimales. Justificación de la regla correspondiente.

Multiplicación de números decimales: multiplicación de un decimal por un entero, y de dos decimales entre sí. Justificación de las reglas correspondientes.

Cociente de dos números enteros con menor error que un décimo, un centésimo, un milésimo, etc. Definición y ejemplos. Expresiones decimales periódicas. Sus clases.

División de un decimal por un entero con menor error que una unidad de un orden dado. División de un entero por un decimal o de dos decimales entre sí con menor error que una unidad de un orden dado.

V. *Conversión de fracciones ordinarias en decimales o expresiones decimales periódicas y viceversa.* — Conversión de una fracción ordinaria en decimal o en expresión decimal periódica. Condición para que una fracción ordinaria sea reducible a decimal.

Reducción de una fracción decimal a ordinaria. Ejercicios.

Reducción de una expresión decimal periódica pura a fracción ordinaria. Ejercicios.

Reducción de una expresión decimal periódica mixta a fracción ordinaria: regla práctica y su comprobación con ejemplos. Ejercicios.

Significado de las expresiones decimales periódicas puras o mixtas cuyo período es nueve.

VI. *Raíz cuadrada de números naturales y decimales.* — Mecanismo de la extracción de la raíz cuadrada entera de números naturales: regla práctica.

Ejercicios sobre extracción de la raíz cuadrada entera. Prueba.

Raíz cuadrada aproximada de un número con menor error que un décimo, un centésimo, un milésimo, etc. Definición y regla práctica para obtenerla. Raíz cuadrada aproximada por exceso.

Ejercicios sobre la extracción de raíces cuadradas aproximadas.

Casos de imposibilidad de la extracción de raíces exactas de números positivos, cuando no se conocen más números que los racionales. Necesidad de la creación de nuevos números. Números irracionales. Su representación por expresiones decimales no periódicas de infinitas cifras. Valores aproximados de un número irracional.

VII. *Cantidades.* — Definición y ejemplos. Cantidades homogéneas. Producto de una cantidad por un número natural, por un número racional positivo o por un número irracional positivo. Comprobar con un ejemplo la necesidad de postular la existencia del resultado en este último caso. Postulado de continuidad.

Cociente de una cantidad por un número. Ejemplos.

Razón de dos cantidades homogéneas. Ejemplos. Medida de una cantidad. Valor de una cantidad con respecto a una unidad. Números concretos.

La razón de dos cantidades homogéneas es igual a la de sus medidas con respecto a una misma unidad. Simplificación de la unidad cuando figura en el numerador y en el denominador.

El producto de la razón de dos cantidades homogéneas por la razón de la segunda de ellas a una tercera es igual a la razón de la primera a la tercera.

VIII. *Sistema métrico decimal.* — Historia. Ventajas del sistema métrico decimal sobre los demás sistemas. Verificación de las mismas comparándolo con el sistema cronométrico.

Medición de longitudes: unidad fundamental, múltiplos y submúltiplos. (Notación verdadera y notación usual en la enseñanza primaria). Ejercicios de reducción por cambio de unidad.

Medición de superficies: unidad fundamental, múltiplos y submúltiplos. (Notación verdadera y notación usual en la enseñanza primaria). Ejercicios de reducción. Sistema agrario.

Medición de volúmenes: unidad fundamental, múltiplos y submúltiplos. (Notación verdadera y notación usual en la enseñanza primaria). Ejercicios de reducción.

Medición de la capacidad de un cuerpo hueco: unidad fundamental, múltiplos y submúltiplos. (Notación verdadera y notación usual en la enseñanza primaria). Ejercicios de reducción. Equivalencia entre las unidades de capacidad y de volumen.

Medición del peso de un cuerpo: unidad fundamental, múltiplos y submúltiplos. (Notación verdadera y notación usual en la enseñanza primaria). Ejercicios de reducción. Correspondencia entre las unidades de volumen y de peso.

IX. *Razones y proporciones numéricas.* — Definiciones y ejemplos. Proporción continua. Teorema fundamental de las proporciones numéricas. Recíproco.

Caso particular en que la proporción es continua: teorema fundamental y recíproco.

Cálculo de un extremo o de un medio de una proporción ordinaria o continua. Ejercicios.

Las siete proporciones deducidas de una dada por inversión de las razones o por permutación de los extremos, de los medios o de las razones.

En toda proporción, la suma del antecedente y consecuente de la primera razón es a su antecedente o consecuente, como la suma del antecedente y consecuente de la segunda razón es a su antecedente o consecuente.

Propiedad análoga de la diferencia entre antecedente y consecuente.

En toda proporción, la suma del antecedente y consecuente de la primera razón es a su diferencia como la suma del antecedente y consecuente de la segunda razón es a su diferencia.

Serie de razones iguales. Propiedad fundamental.

X. *Magnitudes proporcionales.* — Definición y ejemplos. Si dos magnitudes son proporcionales, al producto de una cantidad de una de ellas por un número, le corresponde el producto de la correspondiente de dicha cantidad por el mismo número.

Si dos magnitudes son proporcionales, al cociente de una cantidad de una de ellas por un número, le corresponde el cociente de la correspondiente de dicha cantidad por el mismo número.

Magnitudes inversamente proporcionales. Definición y ejemplos. Si dos magnitudes son inversamente proporcionales, al producto de una cantidad de una de ellas por un número, le corresponde el cociente de la correspondiente de dicha cantidad por el mismo número y recíprocamente.

Magnitud proporcional a varias otras. Definición y ejemplos.

XI. *Regla de tres simple y compuesta.* — Regla de tres simple: su objeto. Resolución de problemas de regla de tres simple por el método de reducción a la unidad y por proporciones.

Aplicaciones.

Regla de tres compuesta: su objeto. Regla de tres compuesta directa, inversa o mixta.

Resolución de problemas de regla de tres compuesta (directa) por el método de reducción a la unidad y por proporciones.

Resolución de problemas de regla de tres compuesta (inversa) por reducción a la unidad y por proporciones.

Resolución de problemas de regla de tres compuesta (mixta) por reducción a la unidad y por proporciones.

Ejercicios de aplicación.

XII. *Cuestiones de aritmética comercial.* — Interés simple: deducción de las fórmulas.

Problemas del interés simple resueltos por aplicación de las fórmulas.

Ejercicios de aplicación.

Cálculo de porcentajes. Bonificaciones.

Descuento comercial: fórmulas del descuento, valor nominal y valor efectivo.

Ejercicios de aplicación.

Repartición proporcional directa o inversa.

Ejercicios de aplicación.

Regla de compañía: los tres casos.

Ejercicios de aplicación.

Problemas de mezcla (Directo).

Ejercicios de aplicación.

Problemas de mezcla (Inverso).

Ejercicios de aplicación.

Sistema monetario de la República Argentina. Monedas de los principales países extranjeros que mantienen relación comercial con el nuestro.

Ejercicios sobre conversión de monedas nacionales a extranjeras y viceversa con cotizaciones oficiales.

**GEOMETRÍA**

(2 clases semanales)

I. *Polígonos convexos.* — Definición. Suma de los ángulos interiores.

Suma de los ángulos exteriores. Un lado es menor que la suma de los demás.

*Igualdad de polígonos.* Definición. Caracteres. Consecuencia.

Si dos polígonos tienen  $(n-1)$  lados consecutivos y los  $(n-2)$  ángulos comprendidos por cada dos de ellos respectivamente iguales, son iguales: demostración. Construcción de un polígono igual a otro dado.

Cuadriláteros convexos: propiedades de los cuadriláteros deducidas de las de los polígonos en general. Cuadriláteros iguales. Las diagonales de un cuadrilátero convexo se cortan en un punto interior a las mismas. Clasificación de los cuadriláteros según que tengan o no lados paralelos.

II. *Paralelogramos.* — En todo paralelogramo los lados opuestos son iguales. Recíproco.

En todo paralelogramo los ángulos opuestos son iguales. Recíproco.

En todo paralelogramo las diagonales se cortan mutuamente en partes iguales. Recíproco.

Si un cuadrilátero tiene dos lados opuestos paralelos e iguales, es un paralelogramo. Base media de un paralelogramo. Cada base media de un paralelogramo es paralela a las bases e igual a las mismas.

Puntos simétricos con respecto a un centro. Definición y construcción. Figuras simétricas con respecto a un centro. Construcción por puntos de la figura simétrica de una dada con respecto a un centro también dado.

Centro de simetría de una figura. Criterio geométrico y criterio físico para reconocer su existencia.

El punto de intersección de las diagonales de un paralelogramo es el centro de simetría de la figura.

*III. Construcción de paralelogramos conociendo tres elementos.* — Construir un paralelogramo dados dos lados consecutivos y el ángulo comprendido. Construir un paralelogramo dados dos lados consecutivos y una diagonal.

Construir un paralelogramo dados un lado y las dos diagonales. Construir un paralelogramo dados las dos diagonales y uno de los ángulos que ellas forman.

*IV. Paralelogramos especiales.* — Si un paralelogramo tiene un ángulo recto, los otros tres también son rectos. Definición de rectángulo. Condición suficiente para que un paralelogramo sea rectángulo.

Propiedades generales del rectángulo deducidas de las de los paralelogramos cualesquiera. Propiedad particular del rectángulo: las diagonales son iguales.

Puntos simétricos con respecto a un eje. Definición y construcción. Figuras simétricas con respecto a un eje. Construcción por puntos de la figura simétrica de una dada con respecto a un eje también dado. Eje de simetría de una figura. Criterio geométrico y criterio físico para reconocer su existencia.

Las perpendiculares a los lados de un rectángulo trazadas por el punto de intersección de las diagonales son ejes de simetría de la figura.

Si un paralelogramo tiene dos lados consecutivos iguales tiene los cuatro lados iguales. Definición de rombo. Condición suficiente para que un paralelogramo sea rombo.

Propiedades generales del rombo deducidas de las de los paralelogramos cualesquiera. Propiedades particulares del rombo: las diagonales son perpendiculares, bisectrices de los ángulos cuyos vértices unen y ejes de simetría de la figura.

El cuadrado. Definición. Propiedades del cuadrado deducidas de las de los paralelogramos cualesquiera, rectángulos y rombos.

Construcción de rectángulos y rombos conociendo dos elementos y de cuadrados conociendo uno: Construir un rectángulo dados un lado y la diagonal. Construir un rombo dadas sus diagonales. Construir un cuadrado dada la diagonal.

V. *Trapecios y trapezoides.* — Base media del trapecio. La base media de un trapecio es paralela a las bases e igual a la semisuma de las mismas.

Construir un trapecio dados los lados no paralelos y las bases. Construir un trapecio dados las bases y los ángulos adyacentes a una de ellas.

Trapezoide especial: el romboide. Las diagonales de un romboide son perpendiculares y la diagonal principal es bisectriz de los ángulos cuyos vértices une y eje de simetría de la figura.

VI. *Puntos notables del triángulo.* — Las bisectrices de los ángulos de un triángulo concurren en un punto. Las mediatrices de los lados de un triángulo concurren en un punto.

Las alturas de un triángulo concurren en un punto.

El segmento que une los puntos medios de dos lados de un triángulo es paralelo al tercer lado e igual a su mitad.

Las medianas de un triángulo concurren en un punto situado a dos tercios de cada una de ellas a partir del vértice respectivo.

VII. *Circunferencia y círculo.* — Definiciones de circunferencia, puntos interiores y exteriores, círculo, ángulo central, arco, sector, cuerda y diámetro. Circunferencias iguales. Arcos y sectores iguales. Arco mayor o menor que otro.

Relaciones entre arcos y cuerdas iguales o desiguales. El diámetro es la mayor de las cuerdas.

Todo diámetro perpendicular a una cuerda divide a ésta y a los arcos que subtienede, en dos partes igua-

les. Todo diámetro es eje de simetría de la circunferencia a que pertenece.

Por tres puntos no pertenecientes a una misma recta pasa siempre una circunferencia y sólo una. Corolario: todo triángulo es inscriptible en una circunferencia.

VIII. *Angulos inscriptos y semi-inscriptos:* definición de ángulo inscripto. Todo ángulo inscripto es igual a la mitad del ángulo central que abarca el mismo arco.

Corolarios: todos los ángulos inscriptos en una circunferencia, cuyos lados abarcan un mismo arco, son iguales. Todo ángulo inscripto cuyos lados abarcan una semicircunferencia es recto. Angulo semi-inscripto. Definición. Su relación con el ángulo central (enunciado).

IX. *Rectas tangentes a una circunferencia.* — La perpendicular a un radio de una circunferencia, en su extremo, es tangente. Recíproco.

Por un punto de una circunferencia trazar la tangente a la misma, con regla y compás. Por un punto exterior a una circunferencia trazar las tangentes a la misma, con regla y compás.

X. *Medida de los ángulos.* — La razón de dos ángulos centrales es igual a la de los arcos correspondientes.

La medida de un ángulo central es igual a la medida del arco que abarca, siempre que la unidad del arco sea el arco correspondiente a la unidad de ángulo. La medida de un ángulo inscripto es igual a la mitad de la medida del arco que abarca, siempre que la unidad de arco sea el arco que corresponde a la unidad de ángulo.

XI. *Polígonos equivalentes.* — Definición de polígonos consecutivos. Suma de polígonos consecutivos y de polígonos cualesquiera. Definiciones y ejemplos. La suma de los mismos polígonos puede dar diferentes resultados. Polígonos equivalentes.

Relaciones entre la igualdad y la equivalencia de polígonos. Enunciado de los caracteres de la equivalencia de polígonos. Definición de superficie de un polígono.

Equivalencia de dos paralelogramos de igual base y altura: distintos casos.

Equivalencia entre un triángulo y un paralelogramo de igual altura y base igual a la mitad de la del triángulo.

Equivalencia de los triángulos de igual base y altura. Equivalencia entre un trapecio y un triángulo de igual altura y base igual a la suma de las bases del trapecio.

XII. *Superficies y áreas.* — Definiciones de superficie y de área de un polígono. Diferencia entre uno y otro concepto. La razón de las superficies de dos rectángulos de igual base es igual a la razón de las alturas correspondientes.

La razón de las superficies de dos rectángulos de igual altura es igual a la de las bases correspondientes. La razón de las superficies de dos rectángulos cualesquiera es igual al producto de la razón de las bases por la razón de las alturas correspondientes.

Áreas del rectángulo, del cuadrado y del paralelogramo. Fórmulas y aplicaciones.

Áreas del triángulo y del trapecio. Fórmulas y aplicaciones.

Cálculo del área y de la superficie de un polígono por descomposición en figuras parciales. Ejercicios.

### Tercer año

(5 clases semanales)

## ARITMÉTICA Y ALGEBRA

(3 clases semanales)

I. *Expresiones algebraicas.* — Definiciones y ejemplos de expresiones algebraicas, monomios y polinomios. Partes de un monomio. Monomios semejantes. Grado de un monomio y de un polinomio. Polinomios homogéneos. Polinomios ordenados.

Valor numérico de una expresión algebraica para valores particulares de sus letras.

Ejercicios de cálculo del valor numérico de expresiones algebraicas para valores enteros o fraccionarios, positivos o negativos, de las letras.

II. *Las cuatro operaciones fundamentales con expresiones algebraicas enteras.* — Suma algebraica: casos que se presentan. Suma de monomios semejantes y no semejantes. Reducción de términos semejantes.

Ejercicios.

Suma de polinomios. Regla práctica.

Ejercicios de suma de polinomios.

Resta algebraica: casos que se presentan. Regla general para efectuar la operación.

Ejercicios de resta de monomios.

Ejercicios de resta de polinomios.

Multiplicación algebraica: casos que se presentan.

Multiplicación de monomios.

Multiplicación de polinomios por monomios. Ejercicios.

Multiplicación de polinomios. Regla práctica para efectuar la operación.

Ejercicios de multiplicación de polinomios.

División algebraica: casos que se presentan. División de monomios.

División de polinomios por monomios. Ejercicios.

División de polinomios entre sí. Definición. Regla práctica para efectuar la operación.

Ejercicios de división de polinomios.

Teorema del resto de la división de un polinomio entero en  $x$  por un binomio de la forma  $x + a$ .

Ejercicios de aplicación.

Divisibilidad de la suma o diferencia de dos potencias de igual grado por la suma o diferencia de las bases.

III. *Potenciación de expresiones algebraicas.* — Potencia enésima de un monomio. Regla práctica para efectuar la operación.

Cuadrado y cubo de binomios. Reglas respectivas.

Ejercicios de aplicación.

IV. *Factoreo de expresiones algebraicas.* — Factor común. Ejercicios.

Descomposición en grupos de igual número de términos con un factor común en cada grupo. Ejercicios.

Trinomio cuadrado perfecto. Ejercicios.

Diferencia de cuadrados. Ejercicios.

Suma o diferencia de potencias de igual grado. Ejercicios.

Combinación de los casos anteriores. Ejercicios.

Funciones enteras primas y compuestas. Definiciones y ejemplos. Definiciones de máximo común divisor y mínimo común múltiplo de expresiones algebraicas enteras.

Ejercicios de aplicación.

V. *Expresiones algebraicas fraccionarias.* — Definición. Simplificación. Ejercicios.

Reducción a común denominador. Ejercicios.

Reducción a mínimo común denominador.

Ejercicios.

Suma de expresiones fraccionarias por reducción a común denominador.

Resta de expresiones fraccionarias por reducción a mínimo común denominador.

Ejercicios.

Resta de expresiones algebraicas fraccionarias por reducción a común y a mínimo común denominador.

Ejercicios.

Multiplicación y división de expresiones fraccionarias. Ejercicios.

*VI. Ecuaciones de primer grado con una incógnita.*

— Igualdades. Identidades y ecuaciones. Ejemplos. Clasificación de las ecuaciones. Ecuaciones equivalentes. Definición y ejemplos.

Propiedades de las ecuaciones equivalentes en que se basa el procedimiento para resolver ecuaciones enteras con una incógnita: su enunciado y comprobación con ejemplos.

Pasaje de términos, y de factores o divisores numéricos, de un miembro a otro de una ecuación.

Regla práctica para resolver ecuaciones enteras de primer grado con una incógnita.

Ejercicios de aplicación.

Ecuaciones fraccionarias con una incógnita. Su conversión en ecuaciones enteras por supresión de denominadores.

Posibilidad de la introducción de raíces extrañas con la supresión de denominadores. Regla práctica para resolver ecuaciones fraccionarias con una incógnita.

Ejercicios de aplicación.

*VII. Sistema de dos ecuaciones de primer grado con dos incógnitas.* — Una ecuación de primer grado con dos incógnitas admite infinitas raíces. Sistema de dos ecuaciones de primer grado con dos incógnitas.

Método de sustitución.

Ejercicios.

Método de igualación.

Ejercicios.

Método de reducción por suma o resta.

Ejercicios.

Los determinantes de segundo orden: su significado. Aplicación de los determinantes a la resolución de un sistema de dos ecuaciones de primer grado con dos incógnitas. Regla respectiva.

Justificación de la regla de los determinantes.

Aplicaciones.

VIII. *Problemas de primer grado con una o dos incógnitas.* — Planteo, resolución de la ecuación o sistema e interpretación del resultado.

Resolución de problemas de primer grado con una incógnita por medio de ecuaciones.

Resolución de problemas de primer grado con dos incógnitas por medio de ecuaciones.

IX. *Representación gráfica de funciones de una variable.* — Coordenadas cartesianas ortogonales. Abscisas y ordenadas. Signos de las mismas. Dado un punto del plano hallar sus coordenadas y recíprocamente.

Variables. Función y argumento. Variaciones de la función  $y = a/x$ . Tabla de valores. Representación gráfica.

Representación gráfica de la función lineal. Verificación de que los puntos representativos de los pares de valores correspondientes pertenecen a una misma recta y que, recíprocamente, todo punto de la recta tiene por coordenadas un par de valores que satisface la ecuación.

Regla práctica para representar gráficamente una ecuación de primer grado con dos incógnitas. Su aplicación a la resolución de sistemas de ecuaciones de primer grado con dos incógnitas.

Ejercicios.

X. *Sistema de tres ecuaciones de primer grado con tres incógnitas*

- a) Su reducción a un sistema de dos ecuaciones de primer grado con dos incógnitas, por el método de sustitución, y resolución del nuevo sistema por cualquiera de los métodos anteriores. Ejercicios;

- b) Su reducción a un sistema de dos ecuaciones de primer grado con dos incógnitas, por el método de igualación, y resolución del nuevo sistema por cualquiera de los métodos anteriores. Ejercicios;

- c) Su reducción a un sistema de dos ecuaciones de primer grado con dos incógnitas, por el método de reducción por suma o resta, y resolución del nuevo sistema por cualquiera de los métodos anteriores. Ejercicios;

- d) Ejercicios de aplicación.

Si esas instrucciones no son suficientes para que el lector comprenda la forma en que se han de aplicar las operaciones, se sugiere que consulte el libro de álgebra de su biblioteca.

Si esas instrucciones no son suficientes para que el lector comprenda la forma en que se han de aplicar las operaciones, se sugiere que consulte el libro de álgebra de su biblioteca.

Si esas instrucciones no son suficientes para que el lector comprenda la forma en que se han de aplicar las operaciones, se sugiere que consulte el libro de álgebra de su biblioteca.

Si esas instrucciones no son suficientes para que el lector comprenda la forma en que se han de aplicar las operaciones, se sugiere que consulte el libro de álgebra de su biblioteca.

Si esas instrucciones no son suficientes para que el lector comprenda la forma en que se han de aplicar las operaciones, se sugiere que consulte el libro de álgebra de su biblioteca.

Cualquier duda que surja debe ser dirigida al profesor de matemáticas.

III

anterior se ha analizado en el número 12.  
que se ha visto que las divisiones de los  
ángulos interiores entre los lados opuestos  
son iguales a los que corresponden entre  
los lados opuestos.

### GEOMETRÍA

(2 clases semanales)

I. *Cantidades proporcionales.* — Definición. Ejemplos de segmentos proporcionales, de rectángulos proporcionales y de rectángulos proporcionales a segmentos. Si cuatro cantidades son proporcionales, los números que expresan sus medidas con respecto a una unidad común para las dos primeras y una unidad común para las dos últimas, también son proporcionales. Recíproco.

A las proporciones cuyos términos son cantidades les son aplicables las propiedades de las proporciones numéricas siempre que las operaciones que se hagan con los números se puedan hacer también con las cantidades. Enunciado y expresión simbólicas de las propiedades de las proporciones entre cantidades. Propiedades particulares de las proporciones cuyos términos son todos cantidades homogéneas.

II. *Segmentos proporcionales.* — Si varias paralelas son cortadas por dos transversales, a segmentos iguales de una de éstas corresponden segmentos iguales de la otra. División de un segmento en partes iguales.

Teorema de Thales. Corolario del teorema de Thales.

En todo triángulo, la bisectriz de uno cualquiera de sus ángulos interiores divide al lado opuesto en segmentos proporcionales a los otros dos lados.

Si es un triángulo, la bisectriz de uno de sus ángulos exteriores corta a la prolongación del lado opuesto, los divide en dos segmentos sustractivos proporcionales a los otros dos lados.

Construcción de un segmento que sea cuarto proporcional a otros tres segmentos dados. Construcción de un

segmento que sea tercero proporcional a otros dos segmentos dados.

III. *Triángulos semejantes.* — Definición. Los triángulos iguales son semejantes. Los triángulos equiláteros son semejantes. Caracteres de la semejanza de triángulos. Teorema fundamental de la semejanza de triángulos.

Primer caso de semejanza de triángulos.

Segundo caso de semejanza de triángulos.

Tercer caso de semejanza de triángulos.

Cuarto caso de semejanza de triángulos.

Las alturas homólogas de dos triángulos semejantes son proporcionales a los lados correspondientes. Corolario: las alturas homólogas de dos triángulos semejantes son proporcionales.

IV. *Multiplicación de segmentos.* — Definición de producto de dos segmentos. Propiedades uniforme, conmutativa y distributiva con respecto a la suma y a la resta. En toda proporción entre segmentos, el producto de los extremos es igual al de los medios. Si el producto de dos segmentos es igual al de otros dos, existe entre ellos una relación de proporcionalidad siempre que se consideren como extremos los factores de un producto y como medios los del otro.

Cuadrado de un segmento. Cuadrado de la suma y de la diferencia de dos segmentos.

V. *Relaciones métricas entre los lados del triángulo.* — Proyección de un punto sobre un eje. Proyección de un segundo sobre un eje. Relaciones que se verifican en un triángulo rectángulo cuando se traza la altura correspondiente a la hipotenusa.

Demostración del teorema de Pitágoras basada en esas relaciones. Corolarios del teorema de Pitágoras.

Cuadrado del lado opuesto a un ángulo agudo de un triángulo.

Cuadrado del lado opuesto al ángulo obtuso de un triángulo obtusángulo.

Área del triángulo equilátero en función del lado.

Construcción del segmento medio proporcional entre dos segmentos dados.

VI. *Relaciones métricas entre segmentos de secantes y tangentes a una circunferencia.* — Si por un punto del plano de una circunferencia se trazan secantes a la misma, el producto de los segmentos determinados por dicho punto con cada uno de los de intersección de cada secante con la circunferencia es constante. (Los tres casos).

Definición de potencia de un punto con respecto a una circunferencia. Convención referente al signo de la potencia. Si por un punto exterior a una circunferencia se trazan una tangente y una secante, la distancia del punto al de contacto es medio proporcional entre los segmentos determinados por el punto con cada uno de los de intersección de la secante con la circunferencia.

Corolario: la potencia de un punto exterior a una circunferencia, con respecto a la misma, es igual al cuadrado de la distancia del punto al de contacto de la circunferencia con una de las tangentes trazadas por dicho punto.

División de un segmento en media y extrema razón.

VII. *Polígonos semejantes.* — Definición. Dos polígonos iguales son semejantes. Caracteres de la semejanza de polígonos. Forma. Ordenación de los vértices, lados y diagonales de un polígono. Teorema fundamental de la semejanza de polígonos.

Si por dos vértices homólogos de dos polígonos semejantes se trazan, en cada uno, todas las diagonales posibles, ambos polígonos quedan descompuestos en igual número de triángulos ordenadamente semejantes.

Razón de los perímetros de dos polígonos semejantes. Razón de las áreas de dos triángulos semejantes. Razón de las áreas de dos polígonos semejantes.

Problemas relativos a la construcción de polígonos semejantes resueltos con aplicación del teorema fundamental. Confección de planos. Escala.

VIII. *Polígonos regulares.* — Definición. Si una circunferencia se divide en tres o más arcos iguales y se

trazan las cuerdas determinadas por los pares de puntos de división consecutivos, el polígono que se obtiene es regular. Si una circunferencia se divide en tres o más arcos iguales y por los puntos de división se trazan las tangentes a ella, se obtiene un polígono regular.

Inserción del triángulo equilátero, cuadrado, pentágono regular y, en general, de cualquier polígono regular empleando el transportador.

Inserción del cuadrado con regla y compás. Cálculo del lado y de la apotema en función del radio.  
Inserción del octógono con regla y compás.

Inserción del hexágono regular con transportador y cálculo del lado y de la apotema en función del radio.

Inserción del hexágono regular y del dodecágono regular con regla y compás.

Inserción del triángulo equilátero con regla y compás. Cálculo del lado y de la apotema en función del radio.

Inserción del decágono con transportador. Demostración de que el lado es igual a la parte mayor del radio dividido en media y extrema razón.

Inserción del decágono regular y del pentágono regular con regla y compás.

Área del polígono regular. Estudio objetivo de la simetría central y axial de los polígonos regulares con criterio físico.

Dos polígonos regulares de igual número de lados son semejantes. La razón de los perímetros de dos polígonos regulares de igual número de lados es igual a la de los radios o apotemas respectivos. Corolarios. La razón del perímetro de un polígono regular al diámetro de la circunferencia inscripta o circunscripta es constante para todos los polígonos regulares del mismo número de lados.

*IX. Medición de figuras circulares.* — Imposibilidad de medir una circunferencia con un segmento unidad mientras no se defina su longitud como la de otro segmento rectilíneo. Obtención por medios físicos de

un segmento cuya longitud pueda adoptarse como longitud de la circunferencia. Consideraciones geométricas para la obtención de un segmento que haga las veces de circunferencia rectificada: Valor de la razón del perímetro del hexágono regular inscripto en la circunferencia, al diámetro de la misma y de la razón del perímetro del cuadrado circunscripto al diámetro. Variaciones que sufren esas razones cuando se duplica indefinidamente el número de lados. El número  $\pi$ .

Límite hacia el cual tienden los perímetros de los polígonos regulares inscriptos y circunscriptos en una misma circunferencia cuando se duplica indefinidamente el número de lados. Circunferencia rectificada. Fórmula de la longitud de la circunferencia.

Arco rectificado. Definición. Fórmula de la longitud de un arco rectificado. Ejercicios.

Círculo. Imposibilidad de la medición de su superficie con un cuadrado unidad mientras no se defina como la de otra figura poligonal. Definición de superficie del círculo por la de un rectángulo. Fórmula. Ejercicios de aplicación.

Superficie de la corona circular. Fórmula. Ejercicios. Superficie del sector. Fórmula; ejercicios.

Superficie del segmento de círculo y del trapecio circular. Ejercicios.

X. *Funciones trigonométricas.* — Funciones goniométricas. Convenciones referentes a los signos de la abscisa, la ordenada y el radio-vector. Definición de las funciones trigonométricas: seno, coseno, tangente, cotangente, secante y cosecante de un ángulo.

Determinación aproximada de los valores de las funciones trigonométricas de un ángulo dado, empleando el transportador y la regla graduada. Tablas de los valores naturales de las funciones trigonométricas.

Relaciones entre los lados y los ángulos de un triángulo rectángulo. Resolución de problemas aplicando esas relaciones y las tablas de valores naturales.

### Instrucciones

Los enunciados de los postulados y teoremas, así como los de las propiedades y reglas, deberán ser propuestos por los alumnos como expresión de los descubrimientos que realicen, hábilmente conducidos por el profesor, siguiendo el método inductivo. Para ello, se partirá de la consideración de casos concretos y, previas las comprobaciones numéricas, experimentales o intuitivas que se efectúen, se adquirirá la sospecha de la validez general de la conclusión obtenida. Finalmente, se admittirá esa validez con el carácter de postulado o mediante la pertinente demostración lógica efectuada con razonamiento deductivo. A este respecto, el programa indica, en cada caso, el criterio a seguir y a ello responde la enunciación minuciosa de los diversos temas.

Al tomarse las lecciones o las pruebas de exámenes, sobre los asuntos previamente explicados con método eurístico, sólo se exigirá la exposición formal del enunciado, su expresión en símbolos y la comprobación o demostración, según corresponda, prescindiendo, por lo tanto, de la parte inductiva que sirvió para sugerirlo.

Para los ejercicios de aplicación se destinan numerosas clases, después de las cuales será conveniente verificar el aprovechamiento obtenido por los alumnos mediante temas escritos cuya solución demande de 10 a 20 minutos a lo sumo.

## **CIENCIAS BIOLOGICAS**

### **Primer año**

(3 clases semanales)

#### **BOTÁNICA**

##### **CAPITULO I.**

###### **NOCIONES GENERALES**

La Naturaleza: sus tres reinos. Minerales, vegetales y animales: analogías y diferencias. Utilidad del conocimiento de los vegetales y de los animales.

El estudio de los seres vivos: la Biología, división y conceptos.

El estudio de la Botánica desde sus diversos puntos de vista: general, especial y aplicada.

##### **CAPITULO II.**

###### **LA CÉLULA VEGETAL**

Morfología. Estructura. Nociones sobre sus funciones esenciales y su ciclo vital. Multiplicación celular.

La célula como unidad morfo-fisiológica de los seres vivos. Modificaciones de su estructura.

*Descripción elemental del microscopio y demás elementos utilizables para la observación y preparación*

*de los vegetales y de sus partes. —*

*Observación de células vegetales*

### CAPITULO III.

#### TEJIDOS VEGETALES

Los tejidos de crecimiento, de protección, de sostén, de conducción y de elaboración. Caracteres generales.

*Observación macro y microscópica de tejidos vegetales*

### CAPITULO IV.

#### DIVISIÓN DE LOS VEGETALES

Conceptos acerca de la clasificación natural. Cuadro general de la división de los vegetales: las Criptogamas y Fanerógamas; Gimnospermas y Angiospermas; Monocotiledóneas y Dicotiledóneas. Síntesis de los caracteres que dividen estos grandes grupos. Observación y ejemplos de las especies más conocidas y de importancia local.

### CAPITULO V.

#### CRIPTÓGAMAS

Caracteres generales de las algas. Conjugación.

*Observación de una alga filamentosa*

Caracteres generales de los hongos. Reproducción. Nutrición de los vegetales sin clorofila.

*Observación y descripción de un hongo de sombrero*

Líquenes. Simbiosis. Importancia biológica.

Caracteres generales de los musgos.

*Observación de un musgo*

Caracteres generales de los helechos. Círculo vital. Importancia de los helechos fósiles en la formación del carbón de piedra.

*Observación de un helecho serrucho o de un culantrillo*

## CAPITULO VI.

### FANERÓGAMAS

*Las Gimnospermas:* caracteres generales. Reproducción. Mención de las especies más conocidas. Aplicaciones y utilidades de las mismas.

*Observación de una conífera (pino, araucaria o ciprés)*

*Las Angiospermas:* Monocotiledóneas, sus caracteres morfológicos. Descripción de sus partes: raíz, tallo, hojas, flores, frutos y semillas.

*Observación de una monocotiledónea (maíz o junquillo)*

Dicotiledóneas. Caracteres morfológicos. Descripción de sus partes: raíz, tallo, hojas, flores, frutos y semillas.

*Observación de las siguientes plantas: Amapola — Repollo (o alhelí) — Rosa simple (o duraznero) — Poroto (o alfalfa) — Tuna (o cardón) — Papa (o tabaco) — Girasol (o margarita)*

## CAPITULO VII.

### MORFOLOGÍA Y FISIOLOGÍA VEGETAL

*La semilla:* Tegumentos. El embrión y sus reservas alimenticias. Condiciones para su germinación.

*Observación e informe sobre el proceso germinativo del maíz y del poroto. — Determinación del poder germinativo de una semilla*

*La raíz:* aparato de absorción y de fijación. Sus partes. Funciones. Adaptaciones.

*Demostraciones de ósmosis. — Demostraciones del geotropismo de la raíz*

*El tallo:* aparato de conducción y de sostén. Ramificaciones y yemas. Diferentes formas de tallos. Funciones. Adaptaciones.

*Observación de un corte transversal de tallos para mostrar la disposición de los tejidos. — Demostración del crecimiento del tallo en sentido longitudinal.*

*Demostraciones del fototropismo del tallo*

*La hoja:* aparato de elaboración. Sus partes. Hojas simples y compuestas. La epidermis y los estomas. El parénquima asimilador. Modificaciones y adaptaciones de las hojas.

*Observación de epidermis de hojas para mostrar las células y los estomas. — Demostración de que las hojas fabrican almidón. — Demostración de que la clorofila no se forma en la oscuridad.*

*Obtención de la clorofila*

Asimilación clorofiliiana. La respiración y la traspiración de las hojas.

*Demostración de la transpiración de las hojas.*

*Verificación de la respiración*

*La flor:* Ciclos florales. Flores completas e incompletas. Inflorescencias. Polenización y fecundación.

*Observación y descripción de flores completas e incompletas*

*El fruto:* Origen. División. Dehisencia. La fruticultura y su importancia en la República Argentina.

*Observación y descripción de algunos frutos y sus partes*

## CAPITULO VIII.

### NOCIONES DE BIOLOGÍA

Adaptaciones de las plantas al medio en que viven. Resistencia a la sequía. Protección contra los animales dañinos. Adaptaciones a la autofecundación y a la fecundación cruzada, a la propagación y conservación de las especies.

## CAPITULO IX.

### NOCIONES DE FITOGEOGRAFÍA

Distribución geográfica de los vegetales. Factores que influyen.

Formaciones fitogeográficas argentinas.

Los jardines botánicos. Parques y viveros en la República Argentina.

*Instrucciones para la conservación y colección de plantas y sus partes*

en que se abordan las principales causas de deterioro y destrucción de las colecciones botánicas.

La foto: Clase fitofisiología. Plantas suculentas e hidrófitas.

Órgano: Aparato digestivo y absorción de los nutrientes.

Industria: La fisiología vegetal. Trabajo práctico.

Antropología: Botánica y conservación de las plantas.

---

NOTA. Los temas en bastardilla corresponden a Trabajos Prácticos.

comparación entre los animales y las plantas. Los órganos y sus funciones. Los sistemas. Los órganos sensoriales. Los órganos motores. Los órganos de la nutrición. Los órganos de la excreción. Los órganos de la respiración. Los órganos de la circulación. Los órganos de la digestión. Los órganos de la secreción. Los órganos de la excreción. Los órganos de la respiración. Los órganos de la circulación. Los órganos de la digestión. Los órganos de la secreción.

## Segundo año

(3 clases semanales)

### ZOOLOGÍA

#### CAPITULO I.

##### NOCIONES GENERALES

El reino animal. Vegetales y animales: caracteres comunes y diferenciales. Utilidad del conocimiento de los animales.

El estudio de la Zoología desde sus diversos puntos de vista: general, especial y aplicada.

#### CAPITULO II.

##### LA CÉLULA

La célula animal. Morfología externa y organización interna. Funciones. Multiplicación. Teoría celular. Breves nociones comparativas entre las células animales y vegetales.

##### Observación de células animales

#### CAPITULO III.

##### NOCIONES DE EMBRIOLOGÍA E HISTOLOGÍA

Ideas acerca del origen y evolución del ser. Fecundación. Segmentación. Desarrollo del embrión. Mórula, blástula, gástrula. Ectodermo, mesodermo, endodermo.

La ley de la división del trabajo. Tejidos, órganos, aparatos y sistemas. Ideas sobre la formación del ser pluricelular.

*Observación de preparados microscópicos de tejidos*

CAPITULO IV.

DIVISIÓN DE LOS ANIMALES

Ideas elementales sobre los fundamentos de la clasificación animal. Cuadro general de la división en tipos. Ejemplos.

CAPITULO V.

PROTOZOARIOS

Carácteres generales. Su división y breve descripción de las clases más importantes.

El plasmodio de la malaria. El paludismo. Lucha antipalúdica.

*Observación de infusorios y de una amiba*

CAPITULO VI.

METAZOARIOS

Carácteres generales y breves nociones acerca de la organización de los *espongiarios*, de los *celenterados* y de los *equinodermos*.

*Observación y descripción de los caracteres externos  
de un erizo o de una estrella de mar*

CAPITULO VII.

ARTRÓPODOS

Carácteres generales. Ideas sobre la organización interna. Elementos que se toman en cuenta para su división

en crustáceos, arácnidos, miriápodos e insectos. Caracteres generales de cada una de estas clases.

Lucha contra las especies perjudiciales al hombre, a la ganadería y a la agricultura.

#### *Observación y descripción de un langostín*

Costumbres y metamorfosis de los insectos. División en órdenes. Mención y ejemplos de cada uno. Especies útiles y dañinas. El gusano de seda. Vida social de las abejas.

#### *Observación y descripción de una langosta, de un algaucil o de una mariposa*

### CAPITULO VIII.

#### VERMES

Los anélidos y los nematelmintos. Caracteres generales. Ciclo evolutivo de los nematelmintos. Mención de las especies parásitas del hombre.

Los platelmintos: caracteres externos. Idea acerca de su organización interna en relación con su vida parásitaria. Ciclo evolutivo. Mención y ejemplos de las especies parásitas del hombre.

#### *Observación y descripción de una tenia*

### CAPITULO IX.

#### MOLUSCOS

Caracteres externos. Ideas acerca de su organización interna. División en clases. Vida y adaptación al medio.

#### *Observación y descripción de un calamar o de un caracol*

Ideas elementales sobre la organización del tipo intermedio entre los invertebrados y los vertebrados.

## CAPITULO X.

### PECES

Caracteres generales. Idea sobre su organización interna. Adaptaciones. La pesca y su importancia en la República Argentina.

*Observación y descripción de un pez*

## CAPITULO XI.

### ANFIBIOS

Caracteres generales. Idea sobre su organización interna. Cielo biológico. Adaptaciones.

*Observación y descripción de una rana.*

## CAPITULO XII.

### REPTILES

Caracteres generales. Idea sobre su organización interna. Costumbres y adaptaciones.

*Los ofidios.* Especies ponzoñosas y no ponzoñosas más conocidas.

## CAPITULO XIII.

### AVES

Caracteres generales. Idea sobre su organización interna. Adaptación al vuelo. La pluma. Especies útiles y dañinas. Actividades económicas a que da lugar su explotación.

*Observación y descripción de una paloma*

## CAPITULO XIV.

### MAMÍFEROS

Caracteres generales. Idea sobre su organización interna. Clasificación elemental de los mamíferos. Ejem-

plos y nociones comparativas. Vida, costumbres y adaptaciones. Mención de las especies particularmente útiles y dañinas. Actividades económicas a que da lugar su explotación.

*Observación y descripción de un conejo o de un cobayo*

CAPITULO XV.

CORDADOS

Idea general acerca de su organización. División.  
*Los procordados.* — Caracteres generales.

*Los vertebrados.* — Caracteres generales. División en clases: peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos. Sus adaptaciones a la vida acuática, terrestre y aérea.

CAPITULO XVI.

NOCIONES DE ZOOGEOGRAFÍA

La fauna argentina. Su distribución e importancia. Los museos de Historia Natural. Los jardines zoológicos y parques nacionales.

NOTA. Los temas en bastardilla corresponden a Trabajos Prácticos.

algebra y álgebra combinatoria. Una sustitución de variables en la ecuación resultante da una ecuación que se reduce a la ecuación original.

### Tercer año

(3 clases semanales)

## ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA

### CAPITULO I.

#### CONSIDERACIONES GENERALES

El hombre en la escala zoológica. El estudio de la Anatomía y Fisiología humanas. División del cuerpo humano. Principales regiones. Idea general y clasificación de las funciones. Observación y experimentación en Fisiología. Utilidad del método experimental en Biología.

### CAPITULO II.

#### LA CÉLULA

La célula animal. Estructura. Funciones. Reproducción celular.

Analogías y diferencias fundamentales entre la célula vegetal y animal.

#### *Observación de células vegetales y animales*

### CAPITULO III.

#### TEJIDOS, ÓRGANOS Y APARATOS

Tejidos. Clases de tejidos. Breve descripción de los principales.

Órganos, aparatos y sistemas.

*Observación macroscópica de tejidos. — Observación microscópica de tejidos coloreados*

CAPITULO IV.

HUESOS

Conformación y caracteres generales. Columna vertebral. Tipos de vértebras.

Caja torácica. Costillas y esternón.

Huesos de la cabeza. Noción somera de los huesos del cráneo y de la cara. Breve descripción de las eminencias, cavidades y agujeros más importantes. Cavidad craneana.

Huesos de la cintura torácica y miembro superior y de la cintura pelviana y miembro inferior. Caracteres generales.

CAPITULO V.

ARTICULACIONES

Generalidades y clasificación. Ejemplos de las distintas clases de articulaciones. Movimientos articulares.

*Observación y descripción de una articulación móvil*

*Demostración práctica de los movimientos articulares*

CAPITULO VI.

MÚSCULOS

Clasificación. Ideas sobre su nomenclatura. Grupos musculares y sus funciones. Tendones y aponeurosis.

Contractilidad y elasticidad muscular. Excitabilidad. Tono y rigidez muscular. Fatiga.

*Contracción del gastrocnemio de la rana por la acción de estímulos térmicos, químicos y eléctricos*

## CAPITULO VII.

### APARATO CIRCULATORIO

Corazón: su estudio descriptivo.

Arterias y venas. Caracteres distintivos.

Sistemas principales: de la aorta, de la pulmonar y de la vena porta.

Linfáticos y ganglios. Funciones.

Cielo o revolución cardíaca y signos externos. Automatismo cardíaco.

*Corazón de rana «in situ» para observar los movimientos cardíacos. — Auscultación del corazón y exploración del pulso*

Circulación arterial, capilar y venosa. Fuerzas que actúan. Fenómenos vasomotores.

Circulación de la linfa.

*Observación de la circulación venosa por ligadura del brazo. — Observación de la circulación capilar en el mesenterio o en la lengua de la rana*

## CAPITULO VIII.

### APARATO RESPIRATORIO

Fosas nasales, laringe, tráquea, bronquios, pulmones y pleura. Diafragma.

*Demostración de la elasticidad y del peso específico del pulmón*

Respiración. El aire atmosférico. Necesidad de oxígeno.

Fenómenos mecánicos y químicos de la respiración.

Acción del sistema nervioso sobre la respiración.

Asfixia. Mal de montaña. Buceo.

*Demostración de la capacidad respiratoria (Espirometría)  
Respiración artificial*

CAPITULO IX.

APARATO DIGESTIVO

Organos del tubo digestivo. Glándulas anexas. Breve noción sobre el peritoneo.

Digestión. Los alimentos.

Fenómenos mecánicos y químicos más importantes de la digestión bucal, gástrica e intestinal.

*Digestión «in vitro» de albúminas. — Demostración de la emulsión de grasas por la bilis*

Nociones sumarias sobre la acción de los fermentos y microorganismos en la digestión.

Absorción digestiva. Metabolismo y sus fases. Formación de las reservas: hidratos de carbono, grasas y albúminas.

El alimento y el nutriente. Alimentos completos e incompletos. Vitaminas.

CAPITULO X.

CALOR ANIMAL

Origen y regulación. Defensa contra el frío y el calor.

Animales homo y heterotermos.

*Termometría en la rana, en la paloma y en el hombre*

CAPITULO XI.

GLÁNDULAS EN GENERAL

De secreción externa y de secreción interna.

Glándulas mixtas. Emuntorios.

La piel como órgano de excreción sudoral y sebácea.

Secreción láctea.

CAPITULO XII.

APARATO URINARIO

Su anatomía.

Secreción urinaria.

Orina. Breve reseña de los principales componentes normales y patológicas. Toxicidad de la orina.

CAPITULO XIII.

GLÁNDULAS DE SECRECIÓN INTERNA

Nociones anatómo-fisiológicas de las principales glándulas e ideas sobre sus correlaciones. Breve reseña sobre la importancia fisiológica de estas glándulas y de sus hormonas.

CAPITULO XIV.

EVOLUCIÓN

Ciclo evolutivo del hombre. Niñez, pubertad, adolescencia, período adulto, senectud y muerte.

La herencia biológica. Sus leyes. La herencia patológica. La selección en la especie humana.

CAPITULO XV.

NOTA. Los temas en bastardilla corresponden a Trabajos Prácticos.

## GEOGRAFIA

Primer año

(3 clases semanales)

### INTRODUCCIÓN

#### CAPITULO I.

La Geografía: importancia de su estudio.

Relaciones entre el ambiente geográfico y el hombre.

Las grandes divisiones de la Geografía. Distinción entre geografía general y regional.

### PRIMERA PARTE

#### Nociones de Geografía Astronómica y Matemática

#### CAPITULO II.

Situación de la Tierra en el sistema solar.

La Tierra y sus movimientos fundamentales: rotación y traslación. Sus consecuencias.

La Luna. Sus fases. Eclipses.

#### CAPITULO III.

Forma y dimensiones de la Tierra.

Puntos, líneas y círculos de la esfera terrestre: polos y eje, diámetro ecuatorial y polar, meridianos y paralelos.

Longitud y latitud. Husos horarios.

Representación de la superficie terrestre: lectura de mapas y escalas.

*Trabajos prácticos.* — 1. Gráficos que representen el movimiento de traslación de la Tierra, las fases lu-

nares y los eclipses. 2. Situar en un planisferio puntos de la superficie terrestre, dictados por el profesor, de acuerdo con su longitud y latitud.

*Elementos de Geografía Física*

CAPITULO IV.

Superficie terrestre: características de la litosfera, hidrosfera y atmósfera.

La corteza terrestre y su composición.

Las eras geológicas: rocas, fósiles y plegamientos.

CAPITULO V.

Aspectos peculiares del relieve: montañas, valles, mesetas y llanuras. Describir sus formas distintivas.

Transformación del relieve. Agentes de erosión; influencias que ejercen en la constitución de los terrenos.

CAPITULO VI.

Hidrosfera: océanos y mares. Corrientes marinas. Olas y mareas. Tipos de costas. Lagos y lagunas. Ríos: diferentes formas de alimentación.

Atmósfera: composición, espesor y distribución de sus capas.

Temperatura. Factores de su variación por la latitud, altitud y la mayor o menor distancia del mar. Isotermas. Interpretación de los mapas de isotermas.

Presión atmosférica y vientos. Líneas isobáricas; interpretación de sus mapas. Precipitaciones. Distribución de las lluvias y su influencia en la vegetación y los cultivos.

Clima. Principales tipos de clima: cálidos, templados, fríos y desérticos. Influencia que ejercen la latitud, altitud y los fenómenos atmosféricos propios de cada región.

*Trabajos prácticos.* — 1. En un mismo diagrama construir un perfil terrestre y oceánico, y representar

las diferentes capas atmosféricas con sus alturas correspondientes. 2. Sobre la base de promedios de temperaturas y lluvias mensuales, trazar gráficos de su marcha anual.

### *Nociones de Geografía Biológica y Humana*

#### CAPITULO VII.

**Fitogeografía.** Repartición de la vida vegetal en la superficie terrestre. Formas principales y su localización; selvas, bosques, sabanas, praderas, estepas y desiertos.

**Zoogeografía.** Distribución de la vida animal en las tierras y las aguas. Las grandes regiones zoogeográficas y sus especies peculiares.

#### CAPITULO VIII.

**Antropogeografía.** La población y su repartición en la superficie terrestre. Relaciones recíprocas entre el ambiente geográfico y el hombre. Razas, lenguas y religiones principales.

**Geografía Económica.** Recursos naturales y actividades económicas del hombre: materias primas, transformación, transporte y distribución.

**Trabajos prácticos.** — 1. Representación gráfica comparativa de las poblaciones continentales. 2. En un planisferio localizar los yacimientos de hulla, hierro y petróleo.

### SEGUNDA PARTE

#### *Asia*

#### CAPITULO IX.

Situación, límites, superficie y dimensiones.

Montañas, altiplanicies, depresiones, mesetas y llanuras.

Océanos, mares y sus diferentes tipos de costas. Accidentes principales.

#### CAPITULO X.

Clima. Tipos fundamentales: equatorial<sup>1</sup>, monzónico, templados, fríos, desérticos y mediterráneo.

Hidrografía. Pendientes oceánicas y cuencas interiores. Regímenes de los ríos más importantes. Lagos.

Flora y fauna. Su distribución.

#### CAPITULO XI.

Población: dispersión y concentración. Razas y grupos. Lenguas y religiones.

Recursos naturales. Zonas productoras. Centros industriales. Medios de transporte.

División política: estados independientes y países coloniales.

#### CAPITULO XII.

Japón: aspectos físico, humano y económico.

*Trabajos prácticos.* — 1. En un mapa de Asia señalar las zonas fitogeográficas y las especies zoológicas características. 2. Mapa del Japón: señalar los centros urbanos y puertos importantes.

### TERCERA PARTE

#### A f r i c a

#### CAPITULO XIII.

Situación, límites, superficie y dimensiones.

Mesetas, montañas, llanuras y depresiones. El Sáhara y los oasis.

Océanos, mares y tipos de costas.

CAPITULO XIV.

Clima. Sus variedades: ecuatorial, tropical, desértico, subtropical y de las altas mesetas.

Hidrografía. Pendientes oceánicas y desagüe interior. Lagos de la región oriental.

Flora y fauna. Su distribución.

CAPITULO XV.

Población. Zonas de mayor y menor concentración.

Razas y grupos esenciales.

Riquezas naturales y medios de comunicación.

División política. Estados y colonias. El Canal de Suez.

CAPITULO XVI.

Egipto: aspecto físico, humano y económico.

*Trabajos prácticos.* — 1. Indicar en un mapa de África los tipos de climas y las principales variedades de su fauna. 2. Croquis de la cuenca del río Nilo, regiones que atraviesa y zonas de cultivos.

**Segundo año**

(3 clases semanales)

**PRIMERA PARTE**

**E u r o p a**

**CAPITULO I.**

Caracteres generales. Situación de Europa en la masa continental Eurasiana. Límites natural y convencional con Asia.

Superficie. Dimensiones. Diferencias físicas y humanas entre Europa y Asia.

**CAPITULO II.**

Estructura y relieve: formas predominantes. El escudo báltico y la peniplanicie rusa. Macizos caledónicos y hercínicos.

Las montañas alpinas y los grandes arcos; macizos antiguos que encierran. El paisaje alpino: rasgos peculiares. El Jura.

Llanuras y depresiones: su constitución y distribución.

**CAPITULO III.**

Océanos y mares. Desarrollo de la plataforma submarina y su importancia.

Costas. Causas y consecuencias de su extraordinario desarrollo. Diferentes tipos y accidentes principales.

#### CAPITULO IV.

Clima. Tipos y variedades fundamentales: fríos, templados, subtropical y de montaña. Regiones que comprende y características de sus temperaturas, vientos y lluvias.

Hidrografía. Pendientes oceánicas y cuencas interiores. Regímenes de los ríos más importantes y regiones que atraviesan. Lagos.

#### CAPITULO V.

Fitogeografía. Formas principales y su distribución: tundra, bosques de coníferas y de hojas caducas, estepas, bosque subtropical y flora alpina.

Zoogeografía. Regiones y subregiones; especies peculiares.

#### CAPITULO VI.

Población. Repartición geográfica: causas y consecuencias.

Razas, lenguas y religiones.

División política.

#### CAPITULO VII.

Recursos de origen vegetal y animal; industrias derivadas.

Productos minerales. La hulla y el petróleo, el hierro y la industria siderúrgica.

Los medios de transporte y el comercio. La navegación fluvial y marítima, y los grandes puertos. Comercio exterior.

*Trabajos prácticos.* — 1. En un mapa de Europa ubicar los macizos antiguos, los arcos alpinos y los ríos principales. 2. Localizar las cuencas hulleras, los yacimientos ferríferos y los centros industriales. 3. Repartición de la población: zonas de mayor y menor densidad. Los grandes puertos.

SEGUNDA PARTE

*Estados Europeos*<sup>(1)</sup>

CAPITULO VIII.

Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte. Estado libre de Irlanda. Somera descripción de su aspecto físico y estudio especial de su población y desarrollo económico. Relaciones con la República Argentina.

CAPITULO IX.

Península Ibérica: España.

Portugal, Andorra y Gibraltar.

CAPITULO X.

Italia.

Ciudad del Vaticano, San Marino y Malta.

CAPITULO XI.

Francia.

Suiza y Mónaco.

CAPITULO XII.

Alemania.

Eslovaquia, Bohemia y Moravia. Liechtenstein.

CAPITULO XIII.

Rusia.

Polonia y países del Báltico.

CAPITULO XIV.

Península Escandinava: Noruega y Suecia.

Dinamarca e Islandia.

(1) A los capítulos IX a XVI les corresponde un cuestionario análogo al del VIII y adecuado a la importancia de cada país.

## CAPITULO XV.

Bélgica y Luxemburgo.

Holanda.

## CAPITULO XVI.

Países Balcánicos: Rumania, Yugoslavia, Hungría, Bulgaria, Grecia, Turquía y Albania.

*Trabajos prácticos.* — 1. Representación del intercambio comercial de Gran Bretaña con la República Argentina. 2. El profesor escogerá el tema más apropiado para representar gráficamente el aspecto económico típico de cada uno de los principales países europeos.

## TERCERA PARTE

### Oceania

## CAPITULO XVII.

Grandes divisiones: Australasia (Australia, Tasmania y Nueva Zelanda), Melanesia, Polinesia y Micronesia.

Australia y Nueva Zelanda: aspectos físico, humano y económico.

*Trabajo práctico.* — 1. Mapa de las regiones naturales de Australasia con sus zonas de producción.

## Tercer año

(3 clases semanales)

### A m é r i c a

#### CARACTERES GENERALES

##### CAPITULO I.

Posición geográfica, superficie y divisiones continentales.

La raza blanca y los grupos principales que la integran: anglosajones y latinos. El elemento aborigen.

#### PRIMERA PARTE

##### América del Norte

##### CAPITULO II.

Situación, límites y extensión.

Estructura y relieve. El escudo canádico y los Apalaches. Las montañas rocosas: cordones, altiplanicies y depresiones. Llanuras y desiertos.

Costas. Sus diferentes tipos y accidentes. La plataforma submarina y las corrientes oceánicas.

##### CAPITULO III.

Clima. Principales isothermas de enero y julio. Centros cielónicos y anticielónicos; los vientos. Zonas de mayor y menor precipitación. Tipos de climas y sus variedades.

Hidrografía. Pendientes oceánicas y cuencas interiores. Régimen de los ríos más importantes. Estudio especial de los ríos San Lorenzo y su gran región lacustre, y del Misisipí.

#### CAPITULO IV.

Fitogeografía. Formas principales y su distribución, extensión e importancia de los bosques boreales.

Zoogeografía. Faunas terrestres y acuáticas peculiares.

#### CAPITULO V.

Población. Distribución y composición. División política. Recursos de origen vegetal y animal e industrias derivadas. La silvicultura.

Minerales que se explotan: la hulla, el petróleo y el hierro. Las industrias metalúrgicas.

Los medios de transporte y el comercio. Los grandes puertos.

*Trabajos prácticos.* — 1. En un mapa de América del Norte destacar las zonas de mayor y menor precipitación, la dirección de los vientos normales y las corrientes oceánicas. 2. Señalar la extensión de los bosques boreales, las regiones petrolíferas y los grandes puertos.

### SEGUNDA PARTE

#### *Paises de América del Norte y Central*

#### CAPITULO VI.

Estados Unidos. Situación, límites, superficie y grandes regiones naturales.

Población. Composición y repartición. Centros urbanos más importantes.

Actividad económica. La gran variedad de materias primas y fuentes de energía de que dispone. Agricultura, ganadería, minería y pesquería; industrias derivadas. La producción de hierro y acero y sus manufacturas. Otras industrias.

Medios de transporte. Comercio interior y exterior. Grandes puertos. Relaciones comerciales con la Argentina. El Canal de Panamá.

El territorio de Alaska y las colonias situadas en América Central.

#### CAPITULO VII.

Canadá. Superficie. Población y ciudades principales. Agricultura, ganadería, explotación forestal, pesquería y minería.

Terranova, el Labrador y Groenlandia.

#### CAPITULO VIII.

México. Población. Agricultura, ganadería y minería.

América Central y las Antillas: aspectos físico, humano y económico. División política.

*Trabajos prácticos.* — 1. Trazar dos contornos de Estados Unidos, ubicar en el primero las zonas de trigo, maíz y algodón, y en el segundo situar las cuencas hulleras y los yacimientos de hierro.

### TERCERA PARTE

#### *América del Sur*

#### CAPITULO IX.

Situación, límites y superficie.

Estructura y relieve. Macizos de Guayana, Brasilia y Patagonia. La cordillera de los Andes: nudos, cordo-

nes, altiplanicies y depresiones. Llanuras: amazónica, chaco-pampeana y llanos del Orinoco.

Costas. Diferentes tipos y accidentes principales. La plataforma submarina y las corrientes oceánicas.

La Antártida.

#### CAPITULO X.

Clima. Isotermas de enero y julio. Centros ciclónicos y anticiclónicos; vientos. Zonas de mayor y menor precipitación. Tipos de clima y sus variedades.

Hidrografía. Pendientes oceánicas y cuencas interiores. Ríos más importantes y sus características.

#### CAPITULO XI.

Fitogeografía. Formas notables y su distribución.

Zoogeografía. Especies propias de cada región.

#### CAPITULO XII.

Población: distribución y composición. División política.

Principales productos naturales. Industrias.

Medios de comunicación. Intercambio comercial entre los países Sudamericanos.

*Trabajos prácticos.* — 1. Localizar en un mapa de Sudamérica los ríos más importantes, las regiones desérticas y de grandes precipitaciones, la plataforma submarina y las corrientes oceánicas. 2. Representar las zonas de cultivos típicos de América del Sur.

### CUARTA PARTE

#### *Países Sudamericanos*

#### CAPITULO XIII.

República Argentina. Su posición geográfica. Caracteres físicos, humanos y económicos fundamentales. Sus relaciones económicas y culturales con los países de América.

CAPITULO XIV.

Brasil.

CAPITULO XV.

Uruguay.

CAPITULO XVI.

Paraguay.

CAPITULO XVII.

Chile.

CAPITULO XVIII

Bolivia.

CAPITULO XIX.

Perú.

Ecuador.

CAPITULO XX.

Colombia.

Venezuela.

Las Guayanas.

El estudio de los países señalados en los capítulos XIV a XX comprenderá:

Superficie. Regiones naturales. Población. Aspectos típicos de sus cultivos; ganadería y minería. Industrias. Ciudades principales. Relaciones económicas con la Argentina.

*Trabajos prácticos.* — 1. Dibujar un mapa del Brasil con sus regiones naturales y los ríos que las atraviesan. 2. El profesor escogerá el tema más apropiado para representar gráficamente el aspecto económico peculiar de cada uno de los principales países Sudamericanos.

## HISTORIA

Primer año

(4 clases semanales)

Oriente y Grecia

### CAPITULO I.

- a) Los estudios históricos. Fuentes de la Historia. Las ciencias auxiliares de la Historia. Enumeración y concepto general de los grandes períodos históricos. Las razas.
- b) *La cultura prehistórica. Edades prehistóricas: la Edad de Piedra: 1) Período Paleolítico; 2) Período Neolítico. La Edad de Bronce. La Edad de Hierro. El Hombre Fósil. Antigüedad del Hombre en América; doctrinas de Hrdlička, Rivet, Ameghino. Paso de la Prehistoria a la Historia.*

### CAPITULO II.

- a) *China. — El medio geográfico. Evolución histórica. Breve examen sobre la organización política, social y económica.*
- b) *Las ideas religiosas y morales: Confucio, Mencio, Lao-Tseu. Los Libros King. Las ciencias y las artes. Las letras.*

### CAPITULO III.

- a) *India. — Su geografía. Los pueblos primitivos. La invasión aria. Evolución social, religiosa y*

económica. El Brahmanismo; las castas. El Código de Manú.

- b) *Los Vedas. — El Sánscrito. — Buda; su personalidad como reformador y su influencia social.*

#### CAPITULO IV.

- a) El Egipto; su geografía. Período arcaico: los clanes, los nomos, los reinos y la dinastía tinita. Antiguo Imperio. — Imperio Medio. — Nuevo Imperio. — Período de la Decadencia. — Renacimiento Saita.
- b) *Fuentes antiguas para el conocimiento de la historia de Egipto. Champollion; la escritura y el desciframiento de los jeroglíficos. — Organización política, social y económica de los distintos períodos históricos. — La Religión. El mito de Osiris y el culto de los muertos. La momificación. Las tumbas: Pirámides, mastabas e hipogeos. — El arte y los conocimientos científicos.*

#### CAPITULO V.

- a) *La Mesopotamia. — El medio geográfico. — División de la historia de Mesopotamia. — Los elamitas. — Los súmeros. — Los acadios. — La ciudad-estado. — Babilonia. — Las invasiones iranias. — Los asirios; sus conquistas. El segundo imperio babilónico.*
- b) *Fuentes para el conocimiento de la historia de Mesopotamia. La asiriología. — La escritura cuneiforme. — El Código de Hamurabi. — La religión; los dioses. El zigurat. — La astrología. — El gobierno de los caldeos y asirios. — El arte y los conocimientos científicos.*

#### CAPITULO VI.

- a) *Fenicia. — El medio geográfico. — Los fenicios. Biblos, Sidón, Tiro y Cartago. — La coloniza-*

ción fenicia: 1) concesiones; 2) factorías; 3) colonias.

- b) *Organización política y social de los fenicios.*  
— *El comercio.* — *La industria.* — *El arte.* —  
*La navegación.* — *Los empresarios.* — *La religión.* — *El alfabeto.*

#### CAPITULO VII.

- a) *Palestina.* — Su geografía. — Los primitivos habitantes. — Los Hebreos. — Los Patriarcas. — Moisés. — El éxodo. — Conquista de Canaan. — Los jueces. — La Monarquía; sus causas. — Saúl y David; sus guerras. Salomón; el templo de Jerusalén. — Roboam; el eisma.  
b) *La evolución religiosa: desde los «elohim» a Jehová.* — *La familia.* — *La organización social.* — *Los profetas: Elías, Jeremías, Ezequiel.* — *El Antiguo Testamento.* — *El Decálogo.* — *El Talmud.* — *Las Sectas.* — *La Diáspora.*

#### CAPITULO VIII.

- a) *El Irán.* Medio geográfico. — El reino Medo; su decadencia. — Los persas. — Ciro y la constitución del Imperio Persa. — Cambises y la conquista del Egipto. — Darío y la organización del Imperio Persa.  
b) *Fuentes para el estudio de la historia de Irán.*  
— *Organización política y administrativa del Imperio.* — *El Gran Rey.* — *La Satrapía.* — *El ejército.* — *La Religión.* — *El arte.* — *La cultura.* — *Influencia de los persas en la civilización occidental.*

#### CAPITULO IX.

- a) *El mundo egeo.* — Su extensión. — Creta. — Mieenas y Tirinto. — Troya. — La invasión dorria; sus consecuencias.

- (8) b) *La civilización minoica. — La civilización creto-micénica. — El feudalismo aqueo. — La edad heroica. — Homero y los poemas homéricos: la Ilíada, la Odisea.*

CAPITULO X.

- a) *Grecia. — El medio geográfico: Grecia continental y Grecia marítima. Los griegos; su procedencia. Leyendas de los orígenes. — La Reyezía. — La Ciudad-Estado. — Oposición de la nobleza. Conflicto entre las clases urbanas y los campesinos (Hesiodo). — El gobierno de los nobles.*  
b) *La segunda colonización griega; circunstancias políticas y necesidades que la impulsaron. Conquista de las cuencas oriental y occidental del Mediterráneo. — Griegos y Fenicios. — La navegación, el comercio, las industrias, la moneda, la esclavitud. — Conflictos políticosociales. — Los legisladores. — Cultura de la época.*

CAPITULO XI.

- a) *Atenas y el Atica. — La oligarquía. — Dracon. — Solón. — Pisístrato y la tiranía. — Clístenes y la democracia.*  
b) *Las instituciones políticas: 1) El Arcontado; 2) El Senado; 3) Las Asambleas del Pueblo; 4) Los Estrategas; 5) El Areópago; 6) Tribunal de los Heliastas. — El pueblo ateniense: 1) ciudadanos; 2) metecos; 3) esclavos. — La educación. — Vida material y espiritual de Atenas.*

CAPITULO XII.

- a) *Esparta. — Sus orígenes. — Desarrollo y trascendencia de la invasión doria desde el punto de vista del destino griego. — Licurgo. — Orga-*

nización del Estado: 1) Los Reyes; 2) El Senado o *Gerusia*; 3) La Asamblea del Pueblo (*Apella*); 4) Los éforos; importancia de sus poderes. — La conquista del Peloponeso. Hegemonía de Esparta.

*Las clases sociales: 1) espartanos; 2) periecos; 3) ílotas. — Las costumbres espartanas. — La educación. — El ejército.*

#### CAPITULO XIII.

- a) *La religión griega; su formación. — La mitología. — Culto de los grandes dioses. — Culto de los antepasados. — Culto de los héroes. — Los oráculos.*
- b) *Las fiestas nacionales griegas: Panateneas y Dionisiacas. — Los Juegos Solemnnes. — Los Juegos Olímpicos. — Era de las Olimpiadas. — Las Anflictionías. — Panhelenismo y particularismo griegos; causas que los provocan.*

#### CAPITULO XIV.

- a) *Las Guerras Médicas; antecedentes y circunstancias. — Causas lejanas y próximas. — Darío; Maratón. El instinto de la libertad en Grecia. — Los ejércitos persa y griego: diferencias en su organización. — Milcíades, Temístocles y Arístides: acción militar y política. Segunda guerra: Jerjes; las Termópilas. — Destrucción de Atenas; Batalla de Salamina. — Platea y Micala. — Confederación de Delos. — Cimón.*
- b) *Consecuencias de las guerras médicas. — El triunfo griego. Preponderancia de Atenas. — La Confederación de Delos como instrumento de la hegemonía ateniense.*

CAPITULO XV.

- b) *La cultura griega. — Poesía lírica. — El Teatro; sus orígenes y su desarrollo. — Los grandes trágicos: Esquilo, Sófocles, Eurípides. — La Comedia; Aristófanes. — Las ciencias. La historia: Herodoto, Tucídides, Jenofonte. — La oratoria; Demóstenes.*

CAPITULO XVI.

- a) *Pericles. — Sus tendencias políticas y sus proyectos. — Consolidación de la democracia: 1) El Areópago; disminución de sus privilegios; 2) El ejercicio de la ciudadanía; 3) Las clases pobres y la solución de los problemas político-económicos (las clerugías).*
- b) *El Siglo de Oro. — La cultura helénica. — El Aticismo. — La Arquitectura. Estilos arquitectónicos: Dorio, Jónico y Corintio. — La Acrópolis y sus monumentos: el Partenón y el Erecteyon. — La escultura: las xoanas, los apolos arcaicos, y su evolución hasta el periodo clásico. — La pintura y la cerámica.*

CAPITULO XVII.

- b) *Filosofía griega. Los filósofos miliecos. — Los sofistas. — Sócrates. — Platón. — Aristóteles. — Breve estudio sobre las demás escuelas: estoicismo, epicureísmo y esceptimismo.*

CAPITULO XVIII.

- a) *La Guerra del Peloponeso; sus antecedentes. — Estudio de los tres períodos. — Demagogia y Oligarquía en Atenas. — Desarrollo de los acontecimientos hasta la caída de Atenas. — Hegemonía militar de Esparta. — Lisandro. — Agesilaos. — Tebas y su dominación temporaria. — Pelopidas y Epaminondas.*

- b) *Grecia después de Mantinea.* — *Las persecuciones políticas.* — *Destrucción de las ciudades.* — *El debilitamiento griego.* — *Cuadro social, político y económico.*

#### CAPITULO XIX.

- a) *Macedonia.* — Filipo II; su política. Batalla de Queronea. — Muerte de Filipo. — Alejandro; sus conquistas.  
b) *Organización política del Imperio de Alejandro.* — *Las colonias.* — *La economía.*

#### CAPITULO XX.

- a) Desmembramiento del Imperio de Alejandro. — Grecia: la Liga Etolia y la Liga Aquea. Esparta: Agis y Cleomenes. — Conquista de Grecia por los romanos.  
b) *La época helenística.* — *El cosmopolitismo helenístico.* — *Antioquía y Pérgamo.* — *Alejandría.* — *La cultura alejandrina: ciencias, letras, artes.*

#### Advertencia

Este programa se desarrollará en 110 clases. La explicación de cada capítulo no podrá demandar más de 5 ó 6 lecciones. La materia, tal como está diseñada, consta de dos partes. Una parte A) destinada al estudio del hecho histórico exclusivamente; una parte B) consagrada al estudio de la historia de la civilización y la cultura. El profesor sabrá diferenciar convenientemente ambos aspectos en sus explicaciones, y en todos los casos utilizará el correspondiente material: gráficos o grabados y mapas para los temas de la parte A, y en cuanto fuese posible lecturas clásicas para los puntos concretizados en la parte B.

## **Segundo año**

(4 clases semanales)

### *Roma y Edad Media*

#### CAPITULO I.

- a) *Italia*; su geografía. Primitivos habitantes. — Los etruscos. — Su influencia comercial y cultural. — Orígenes de Roma. — Leyenda e historia de la ciudad. — Los reyes. — Caída de la Reyecía.
- b) *Organización social: los patricios. La plebe. Los esclavos. — La familia y la Gens.*

#### CAPITULO II.

- a) La República; su organización política y económica. — Las magistraturas: el Senado; el Consulado; la Dictadura. — Los Comicios. — Lucha entre patricios y plebeyos. — Los tribunos de la plebe. Conquista progresiva de la igualdad civil, política y religiosa. — Los comicios por tribus. Los ediles plebeyos. — Ley de las XII Tablas. — Los tribunos militares. — Los censores. — El pretor.
- b) *La familia. — El matrimonio. — El divorcio. — La autoridad paterna. — Condición de la mujer y de los hijos. — Esclavos y libertos.*

#### CAPITULO III.

- a) La conquista y unificación de Italia por Roma. Guerra contra los etruscos, ecuos y volscos. To-

ma de Veyes. — Los Galos. — Los romanos en la Campania. Guerra contra los Samnitas. — Coaliciones antirromanas. — Tarento; guerra contra Pirro.

- b) *Organización de Italia.* — *La actividad comercial.* — *La moneda romana.* — *Las calzadas militares, los caminos.* — *Las colonias.* — *El ejército.* — *La Religión.* — *Los grandes Dioses.* — *Culto público y culto privado.* — *Los sacerdotes.* — *La adivinación. Influencia etrusca y griega en la religión romana.*

#### CAPITULO IV.

- a) Roma y Cartago; su rivalidad. Primera guerra púnica. — Los Barcas en España. — Aníbal. — Sagunto. — Segunda guerra púnica. — Aníbal en Italia. — Escipión y la guerra de Africa. — Tercera guerra púnica. — Destrucción de Cartago. — Guerra con Macedonia. Guerra con Siria. Anexión de Macedonia y Grecia. — Dominación romana en España: Numancia.
- b) *Hegemonía de Roma en el Mediterráneo.* — *Organización de las conquistas. Las provincias. Los impuestos; los publicanos.* — *Consecuencias económicas y sociales de las conquistas. Triunfo de la economía monetaria. La despoblación de los campos. Los latifundios. Depreciación del trabajo libre.* — *La helenización de Roma.* — *Cambios en las costumbres. Los cultos extranjeros. El lujo. Catón.*

#### CAPITULO V.

- a) Los Gracos. — La Ley Agraria. — Las leyes de Cayo Graco. — Mario; su acción. — El Partido Revolucionario. — La guerra social. Sila.
- b) *Decadencia del espíritu republicano.* — *Vida pública y vida privada de los romanos.* — *La ciudad.* — *La casa.* — *La educación.*

CAPITULO VI.

- a) *La guerra civil.* — Mario y Sila. — Reforma de la Constitución. — Pompeyo. — Caída de la oligarquía. — La conjuración de Catilina; sus causas. — Cicerón. — El Primer Triunvirato.
- b) *Las letras latinas.* — *Literatura de la época republicana. Los cronistas primitivos (Ennio, Catón, Polibio).* — *El teatro (Plauto y Terencio).* — *La historia (César, Salustio y Tito Livio).*

CAPITULO VII.

- a) *Julio César.* — Conquista de las Galias; su importancia desde el punto de vista político. — César y Pompeyo. — Farsalia. — Dictadura de César; sus reformas. — Asesinato de César; sus consecuencias. — Segundo Triunvirato. — El cesarismo. — Octavio y Antonio. — El Imperio. Gobierno de Augusto; su obra. Administración de Italia y de las provincias. Las guerras.
- b) *La civilización y la cultura romanas bajo el imperio.* — *La poesía épica (Lucrécio, Virgilio y Lucano).* — *La poesía lírica (Catulo, Horacio).* — *La elegía (Tibulo, Proporio y Ovidio).* — *La poesía satírica (Horacio, Persio, Juvenal y Petronio).* — *La historia (Tácito, Suetonio, Plinio el Joven, Plutarco).* — *La filosofía (Estoicos y epicúreos).*

CAPITULO VIII.

- a) Los sucesores de Augusto: Tiberio; Calígula; Claudio; Nerón. *Los Flavios:* Vespasiano; Tito; Domiciano. *Los Antoninos:* Nerva; Trajano; Adriano; Antonino Pío; Marco Aurelio; Cómodo.

- b) *El mundo romano bajo el Imperio: la dominación imperial. La paz romana. — Los campamentos militares permanentes contra los bárbaros. — El derecho. — Los jurisconsultos. — El edicto perpetuo.*

#### CAPITULO IX.

- a) Decadencia cultural y social hasta Diocleciano. — Concesión de la ciudadanía a todos los subditos del Imperio. — La anarquía militar. — Diocleciano y la Monarquía absoluta. — La Tetrarquía.  
b) *El Cristianismo. — La sociedad romana antes del cristianismo. — Los cultos asiáticos. — Los orígenes del cristianismo. — El Nuevo Testamento. — Organización primitiva de la Iglesia. — El Cristianismo en Roma. Las persecuciones. Las Catacumbas.*

#### CAPITULO X.

- a) Constantino. — El edicto de Milán. — Fundación de Constantinopla. — Organización del gobierno imperial. — Juliano el Apóstata. Teodosio; el Cristianismo como religión oficial. — División del Imperio.  
b) *La literatura cristiana. — Los escritores cristianos latinos (Tertuliano, San Ambrosio, San Jerónimo). — San Agustín. — El arte romano: teatros, circos, templos, basílicas, acueductos, arcos de triunfo, pórticos. — Pompeya y su arte.*

#### CAPITULO XI.

- a) La Edad Media; su carácter. — Los pueblos germanos en la época primitiva. — Origen de los Germanos. — La Invasión de los Hunos. — Establecimiento de los Germanos en el Imperio. — Los Visigodos en España. — Los Ostrogodos en Italia. — Los Francos.

b) Reseña panorámica de ese periodo. — La destrucción de la civilización grecolatina. — El nacimiento de nuevos principios políticos, religiosos y económicos.

#### CAPITULO XII.

- a) El Imperio Romano de Oriente. — Justiniano. — Las guerras de Justiniano.
- b) La civilización bizantina. — El derecho romano antes de Justiniano. — La Codificación. — Cultura y arte de Bizancio.

#### CAPITULO XIII.

- a) Los árabes. — El medio geográfico. — La Khaba. — Mahoma. — La religión y la unidad del pueblo árabe. — La Guerra Santa. — Los árabes en España. — Desmembramiento del Imperio Árabe.
- b) La civilización musulmana. — El Corán. — El arte musulmán. — La Arquitectura. La arquitectura árabe en España: períodos de Córdoba. Sevilla y Granada. — Las ciencias. — La literatura (Ibn-Kaldún). La filosofía (Avicena y Averroes). — La vida económica de los árabes en Occidente.

#### CAPITULO XIV.

- a) El Imperio Carolingio. — Las guerras de Carlomagno. El ejército. — Organización y administración del Imperio. — El Renacimiento carolingio (Alcuino, Eginardo, Pablo Diácono). Las Escuelas. — Desmembramiento del Imperio.
- b) La Iglesia en la Edad Media. — El Papa. — San Gregorio el Grande. — La vida monacal. — San Benito. — Conversión de los bárbaros al cristianismo. — Origen del poder temporal de los Papas. — Organización de la Iglesia. — El clero. — Reformas de Gregorio VII. — La Iglesia

*y el estado civil; las obras sociales y la vida intelectual. — Las herejías. — El cisma griego.*

CAPITULO XV.

- a) *El Feudalismo; causas que lo provocaron. — Los Normandos. — Establecimiento de los Normandos en Francia. — Los Feudos. — El régimen feudal.*
- b) *Carácteres de la sociedad feudal. — Los señores. — El Castillo. — La vida del Señor. — La Caballería. — Los Campesinos Libres. — Los Siervos. — El problema social y económico durante ese período. — Las ciudades. Cartas o Fueros. — Las Libertades. Las ciudades libres. — Las Hermandades; la Liga Hanseática. — El trabajo y el comercio en las ciudades. — Las Corporaciones.*

CAPITULO XVI.

- a) *El Santo Imperio Romano Germánico. — Otón el Grande. — Los Dueados. — La Dinastía de Franconia. — Enrique IV. Gregorio VII; conflictos entre el Papado y el Imperio. Canosa. Concordato de Worms. — Los Hohenstaufen. — Federico Barbarroja. El gran interregno alemán.*
- b) *Las clases sociales en Alemania. — El Emperador; los príncipes. — El Feudalismo alemán. — El clero. — La cultura.*

CAPITULO XVII.

- a) *Europa desde el Siglo X al XIII. — Francia; advenimiento de los Capetos. — La lucha entre los Capetos y los Plantagenets. — Felipe Augusto. — San Luis. — Felipe el Hermoso; los legistas. — Conflicto con el Papa Bonifacio VIII. — Las grandes asambleas.*
- b) *Inglatera. — La Conquista Normanda. — Consecuencias del gobierno de los Plantagenets. —*

*La Carta Magna y las libertades inglesas.* — *Enrique III y los Estatutos de Oxford.* — *El Parlamento; su origen.* — *España; la Reconquista. Los reinos cristianos.* — *Las siete partidas.* — *Las cortes.* — *El privilegio general de Aragón.* — *La expansión española.* — *Portugal; el reino después de la batalla de Aljubarrota.*

#### CAPITULO XVIII.

- a) *Las Cruzadas:* causas generales. Enumeración y desarrollo de las mismas. — Sus resultados desde el punto de vista económico y político. — Las cruzadas contra los heréticos; Inocencio III. Decadencia del Papado. — Avignon. — El cisma de Occidente. — Concilios de Constanza y Basilea.
- b) *El arte de la Edad Media.* — *La arquitectura románica.* — *El arte gótico en Europa: las catedrales.* — *Las órdenes religiosas: franciscanos y dominicos.* — *La enseñanza. Las universidades. La cultura de la época.*

#### CAPITULO XIX.

- a) La guerra de 100 años; sus causas. Primer período; desastre de Poitiers. — Segundo período; Azincourt. Tratado de Troyes. Juana de Arco. — Fin de la guerra. — Decadencia del feudalismo. — Los reyes de Francia; su poderío. — Luis XI. — Inglaterra a fines de la Edad Media; la guerra de las Dos Rosas.
- b) *La literatura en el Siglo XIII.* — *Dante, Petrarca, Boccaccio; transición de la cultura medieval a la cultura del Renacimiento.* — *La filosofía medioeval (San Anselmo, Abelardo, Alberto Magno, Santo Tomás, Duns Scotto, Raimundo Lulio, Roger Bacon, Maimónides).*

CAPITULO XX.

- a) El Imperio Romano Germánico después del interregno: la Bula de Oro. Italia a fines de la Edad Media. Prosperidad de las ciudades. Florencia y Venecia. — La formación del estado suizo. — La unidad española. Los reyes católicos; su obra. — Los pueblos eslavos. — El Imperio bizantino; su obra civilizadora.
- b) *El saber astronómico y geográfico durante la Edad Media.* — Los viajeros. Marco Polo. — La navegación. El comercio. Los centros comerciales.

**Advertencia**

Este programa se desarrollará en 110 clases. La explicación de cada capítulo no podrá demandar más de 5 ó 6 lecciones. La materia, tal como está diseñada, consta de dos partes. Una parte A) destinada al estudio del hecho histórico exclusivamente; una parte B) consagrada al estudio de la historia de la civilización y la cultura. El profesor sabrá diferenciar convenientemente ambos aspectos en sus explicaciones y en todos los casos utilizará el correspondiente material didáctico: gráficos o grabados y mapas para los temas de la parte A), y en cuanto fuese posible, lecturas en las fuentes originales para los puntos caracterizados en la parte B).

**Tercer año**

(4 clases semanales)

### *Moderna y Contemporánea*

#### CAPITULO I.

*Los tiempos modernos. — Las grandes invenciones:* la pólvora, la brújula, el papel, la imprenta: Gutemberg. Copérnico y el nuevo sistema del universo. — *Los descubrimientos geográficos.* — Primeras exploraciones de los portugueses. Vasco de Gama y el camino marítimo de las Indias. Alburquerque y el Imperio Portugués. — Los cosmógrafos; Martín Behaim. — La España de los Reyes Católicos y el descubrimiento de América. Cristobal Colón; sus viajes. Consecuencias del descubrimiento en el orden científico, político y económico. Las Bulas de Alejandro VI y el Tratado de Tordesillas.

#### CAPITULO II.

*Los viajes menores y el conocimiento de la costa americana:* Ojeda, Niño, Lepe, Bastidas. Segundo viaje de Ojeda. — La Junta de Burgos. El Pilotazgo Mayor. La Escuela Náutica de Sevilla y la cartografía (el *padrón real*). — Viajes portugueses: Alvarez Cabral, Gonzalo Coelho, Vespucio. Martín Waltzemüller y el nombre de América. Gaspar y Miguel Corte Real. Viajes ingleses: Juan Gaboto.

CAPITULO III.

*La Conquista Española.* — *El mundo americano.* — Los primitivos habitantes. Las civilizaciones prehispánicas: Mayas, Aztecas, Chibchas, Incas. — Caracteres generales de la Conquista. — La Española, como punto de partida. Ocupación del Darien. Balboa y el descubrimiento del Mar del Sur. — Conquista de Méjico. — Conquista de América Central. — Creación del Virreinato de Nueva España.

CAPITULO IV.

*El Renacimiento.* — Los precursores: Dante, Petrarca y Bocaccio. El Renacimiento italiano: Miguel Angel, Leonardo, Rafael. — La Literatura: Maquiavelo, Guicciardini, Ariosto, Tasso. — La influencia renacentista en España: Nebrija y Vives. El Renacimiento artístico en España. — El Renacimiento literario en Francia y en los demás países europeos. Erasmo; su significación intelectual. El Humanismo.

CAPITULO V.

*La Reforma.* — Causas que la provocaron. Lutero. Querella de las indulgencias. Condenación de Lutero. Las secularizaciones. Confesión de Augsburgo. Liga de Esmacalda. — Calvino. — Ginebra bajo la dictadura calvinista. — La reforma inglesa; sus antecedentes. — España y la contrarreforma. Ignacio de Loyola. Fundación de la Compañía de Jesús. — Los Jesuítas en América. Pablo IV; la Inquisición. — Concilio de Trento.

CAPITULO VI.

*El Río de la Plata.* — Los viajes clandestinos. — Solís, Magallanes y Loaysa. — Alejo García y sus compañeros. — Sebastián Gaboto. — Diego García. — Martín Alfonso de Souza; fundación de San Vicente. — El Brasil bajo la dominación portuguesa.

CAPITULO VII.

*La política europea de Carlos V:* lucha entre las casas de Austria y Francia. — Rivalidades entre Carlos V y Francisco I. — La hegemonía española. — *La política colonial de Carlos V:* La conquista del Perú. — Concesiones de conquista y división del continente sudamericano: Pizarro, Almagro, Mendoza y Alcazaba. — Conquista de Quito. — Las guerras civiles del Perú. — Conquista de Nueva Granada y Venezuela. — Exploración del Amazonas. — Conquista de Chile. — Creación del Virreinato del Perú.

CAPITULO VIII.

*Felipe II y la unidad católica.* — Abdicación de Carlos V. — Cesión de América (enero de 1556). — La monarquía española. — El Santo Oficio. — Sublevación de los Países Bajos. — Conquista del Portugal. — Lepanto. — Lucha contra Inglaterra. — La política Inglesa bajo Isabel. — Las guerras de religión en Francia y Alemania. — La Santa Liga y Felipe II. — Restablecimiento agrícola, industrial y comercial de Francia. — Decadencia de España.

CAPITULO IX.

*El Absolutismo en Francia.* — Luis XIII. Richelieu; su política. — Luis XIV: Regencia de Ana de Austria. Mazarino. La Fronda. Condé. — El reinado personal: Colbert. El gran siglo Francés: Corneille, Descartes, Moliere, Racine, Bossuet, Lafontaine. — La política exterior de Luis XIV. — La Sucesión de España. Alianza de la Haya y Paz de Aquisgrán. — Guerra de Holanda. — La guerra Europea; Paz de Nimega. — Liga de Ausgburgo. — La guerra de Inglaterra. Paz de Ryswick.

CAPITULO X.

*El Absolutismo en Inglaterra.* — Los Estuardos: Jacobo I. Carlos I. El Parlamento Largo. Cromwell. La República; el acta de Navegación y su trascendencia. — La dictadura de Cromwell. — Restauración de los Estuardos. Carlos II. *Thoys y Wigs.* Jacobo II. La revolución de 1688. La *Declaración de Derechos.* El Bill de Tolerancia.

CAPITULO XI.

*Colonización de la América del Norte.* — Antecedentes españoles: Juan Ponce de León y Hernando de Soto. Colonización de Florida. La colonización Inglesa. Sir Walter Raleigh. Las Compañías. Virginia. Nueva Inglaterra. Las distintas fundaciones (Massachusetts, Maryland, Nueva York, Nueva Jersey, Pennsylvania, Delaware, etc.). — Visión panorámica de las colonizaciones francesa y holandesa. — *Las colonias Inglesas a mediados del siglo XVIII.* — Primeras dificultades con la metrópoli. Los impuestos. El Congreso de Filadelfia. Washington. Operaciones militares. Declaración de la Independencia. Intervención de Francia y España. Triunfo americano. Paz de Versalles. Constitución de la América del Norte.

CAPITULO XII.

*España bajo los Habsburgos.* — Felipe III, Felipe IV, Carlos II. Felipe V. — La paz de Utrecht. El arreglo de la sucesión de España. — Las provincias unidas en el siglo XVIII. — Prosperidad comercial de Holanda. — *Los conflictos europeos y su repercusión en América.* La colonia del Sacramento. Juan de Valdés Inclán; desalojo de los portugueses. — El tratado de Utrecht y los intereses españoles en el Río de la Plata. — Fundación de Montevideo. — Tratado de Permuta y Guerra Guaranítica. — La Guerra de los Siete Años: repercusión americana del

Tratado de París. — Expedición de don Pedro de Ceballos. Paz de San Ildefonso. Las Islas Malvinas. *La preponderancia Inglesa*: el Acta de Unión. La reina Ana. Transformación de Inglaterra bajo Jorge I y Jorge III.

#### CAPITULO XIII.

*Los Borbones en España*. — Felipe V; Alberoni. Carlos III y sus Ministros (Aranda, Floridablanca y Campomanes). — Las reformas liberales. Reformas en el régimen colonial. Organización definitiva de las colonias españolas.

#### CAPITULO XIV.

*Reseña del estado social y cultural de Europa en la segunda mitad del siglo XVIII*. — Las nuevas ideas. — Los filósofos y los economistas. — Montesquieu, Voltaire, Rousseau. — La propaganda filosófica. La Encyclopédia. Repercusión en América de las nuevas ideas. — La Revolución Francesa; su importancia y su represión en el mundo europeo. Represión en América Española. *El despertar del sentimiento revolucionario en el Nuevo Mundo*. Los precursores: Tupac-Amarú, Nariño y Miranda. Los movimientos iniciales: en Méjico, Venezuela, Nueva Granada y Chile.

#### CAPITULO XV.

*Napoleón*. — La campaña de Italia. — Las coaliciones europeas. — El Consulado. — El Concordato. — El Código de Napoleón. — Napoleón Emperador. — El Imperio; breve reseña de sus guerras. La guerra de España; sus consecuencias europeas y americanas. Los Cien Días.

#### CAPITULO XVI.

*La Restauración*. — El Congreso de Viena. — Visión panorámica de Europa en 1815. — Las Sociedades secretas. — *La Santa Alianza*; sus propósitos. — Metternich.

— La Santa Alianza y las naciones hispanoamericanas. — El problema político sobre la forma de gobierno de las provincias Unidas del Río de la Plata. — La Diplomacia americana en Europa. — El Nuevo Mundo contra el Viejo mundo: Estados Unidos y la doctrina Monroe.

#### CAPITULO XVII.

*Europa en la primera mitad del siglo XIX.* — Las agitaciones revolucionarias de 1830 y 1848 en Europa. — La cultura. Las ciencias (Física, matemáticas, la química, las ciencias naturales, las ciencias morales, la historia, la filosofía); breve reseña sobre su progreso. — El Romanticismo.

#### CAPITULO XVIII.

*Las Reformas en Inglaterra durante el Siglo XIX.* — El sistema electoral. — La agitación reformista. — Las reformas de 1832, 1867 y 1884. — Formación del Imperio. — Francia en 1848 después de la caída de Luis Felipe. — La Segunda República. — El Segundo Imperio. — Intervención de Luis Napoleón en Méjico. Guerra de Méjico. — Proclamación y caída de Maximiliano.

#### CAPITULO XIX.

*La Unidad italiana.* — Cuadro de Italia después del Congreso de Viena. — Los Reyes de Cerdeña. — Cavour. — Abolición del poder temporal del Papa. — La cuestión romana. — *La unidad alemana.* — Guillermo I. — Bismarck. — La cuestión de los Ducados. — La Guerra con Austria. — La guerra francoalemana. — La Constitución de 1871. — Vista panorámica de la Europa del 70.

#### CAPITULO XX.

*El Mundo americano y europeo durante los siglos XIX y XX.* — La Argentina durante esta época del progreso material. — Los Estados Unidos en el mismo período: la expansión territorial. — La cuestión de la esclavitud. — El desenvolvimiento económico. — *El paname-*

*ricanismo.* Los principios americanos en el derecho internacional público. —Visión general del mundo: la era maquinista. — Las ciencias y las artes desde mediados del siglo XIX. El progreso cultural. — El desarrollo económico contemporáneo. La gran industria. Las ideas democráticas. Capitalismo y Socialismo. La clase obrera. La doctrina social católica: la «*Encíclica Rerum Novarum*». «*El Capital*» de Marx y su influencia doctrinaria. La Guerra Mundial de 1914. Tratado de Versalles.

### **Advertencia**

Este programa debe desarrollarse en 110 clases. Cada capítulo exigirá del profesor un promedio de cinco a seis clases.

En todos los casos debe concederse la misma importancia al hecho europeo y americano. Ninguna clase podrá ser dictada sin el correspondiente material cartográfico.

## PROGRAMA DE CASTELLANO

### Primer año

(4 clases semanales)

#### I

Ejercicios de lectura y resumen oral. Fundar la pronunciación correcta de las letras, sílabas y palabras mediante la lectura dispuesta. Vicios prosódicos: acentuaciones defectuosas; vulgarismos por cambio, supresión, adición de vocales o de consonantes. (La tarea correctiva se cumplirá sistemáticamente, alternada con ejercicios orales y ortográficos; la buena dicción del profesor será el principio activo de la enmienda prosódica en las prácticas de conversación).

Explicar la forma, contenido y vocabulario de un trozo escogido de lectura. Derivar las reglas generales y particulares de acentuación de palabras agudas, llanas, esdrújulas y sobresdrújulas. Establecer, con ejercicios sobre familias de palabras, el empleo de la *b*, la *v*, la *c*, la *s*, la *z*, la *h*, la *g*, la *j* y la *x*. Corrección de las voces de escritura dudosa, con ayuda del diccionario.

Composición: Descripción.

#### II

Ejercicios de lectura y recitación. Vocablos de diferente escritura e idéntico sentido; vocablos de igual o de parecida escritura y distinto sentido. Práctica de significaciones. Señalar homónimos y parónimos en frases escritas. Práctica de sinonimia para dar idea de la propiedad y riqueza verbal del idioma. Lexicografía de voces de procedencia latina, griega, árabe, germánica,

americana. Concurrencia de vocales: diptongos y trip-tongos. Establecer cuándo conservan o deshacen el dip-tongo las inflexiones de los verbos en *iar* (*agriar* : *agrio*; *espaciar* : *espacio*; *expatriar* : *expatrio*; *paliar* : *palio*; *desvariar* : *desvarío*; *rociar* : *rocío*.) Verbos terminados en *cuar*, *guar* (*licuar*: *licuo*; *adecuar*: *adecuo*; *evacuar*: *eva-cuo*; *santiguar*: *santiguo*).

Sumaria clasificación de las consonantes por el punto de articulación.

Composición: Relato breve de cosas vistas y oídas.

### III

Ejercicios de lectura razonada. La influencia de la pronunciación y del uso de los buenos escritores y hablistas en la evolución y unificación de la ortografía. Principios en que ésta se funda. Dictado y corrección. Monosílabos de igualdad de forma y distinta significación. Cuándo se acentúan.

Realizar, con ayuda del diccionario, el cotejo de dobles formas consagradas por el uso (*prótesis*, *epéntesis*, *paragogue*; *aféresis*, *síncopa*, *apócope*).

Composición: Diálogo.

### IV

Ejercicios de lectura y conversación. Prevenir los vulgarismos ortológicos, distinguiéndolos de las formas aceptables impuestas por la evolución fonética. Lleísmo y yeísmo. Dictado y corrección. Falsos esdrújulos y palabras de doble prosodia. Otras cuya acentuación tiende a uniformarse modernamente. Voces compuestas terminadas en *gramo*, *grama*, *litro*, *grafo*, *grafa*, *dromo*, *iaco*, *iaca*, *mancía*, etc.

Ejercicio léxicográfico mediante consulta del diccionario académico (última edición) para saber a qué atenerse sobre modificaciones y ultracorrecciones recientes del vocabulario (*estratego*, *autodidacto*, *poligloto*, *aedo*, *prístino*, *zafiro*, *futbol*, *epígono*, *ínterin*).

Ortografía de palabras extranjeras de uso frecuente en nuestro idioma.

Composición: Carta, solicitud.

V

Ejercicios de lectura y recitación. Sílabas. Acentuación de bisílabos, diptongos y triptongos. Los grupos de consonante lieuante y líquida. Observación acerca de la *t* como lieuante de *l*, según el uso argentino (*a-tlas*); la teoría académica (*at-las*). Descomponer palabras en sílabas y aplicar las reglas de separación de prefijos y grupos. Falsos diptongos. Dictado y corrección. Empleo de mayúsculas, signos auxiliares y abreviaturas más usuales.

Composición: Resumen de una lectura.

VI

Ejercicios de lectura expresiva. Aplicación con modelos sencillos del habla corriente: construir oraciones y señalar sus elementos esenciales y accesorios, sin dar lugar a análisis extremados, con el fin de adiestrar en la expresión razonada de los juicios. Proponer oraciones que expresen afirmación, interrogación, admiración, deseo, mandato, etc.

Ejercicios de signos de entonación. Fundar, por medio de la lectura de páginas escogidas, el correcto empleo de los signos de puntuación.

Composición: Describir la última fiesta celebrada en el colegio.

VII

Ejercicios de lectura dialogada. Conjugación de verbos regulares y de algunos irregulares de uso frecuente, en los modos, tiempos y personas que se indiquen. Corregir el abuso de muletillas y expletivos orales («este»... «bueno»..., «tenemos que»...etc.). Composición oral. Diálogo en que expliquen los alumnos cómo han

pasado un día; cómo estudian; de qué manera hacen sus trabajos escolares; qué harán en lo futuro.

Corregir la tendencia de falsa correlación de los tiempos en la conversación ordinaria («fuí a verlo para que me preste un libro»; «le hablé claro para que me oiga»; «iré al teatro, pague quien pague»; «si tendría plata iría a veranear», etc.).

Prevenir los vulgarismos «estea», «dea»; «vinistes»; «séamos»; «váyamos», etc.

Neologismos verbales innecesarios y mal formados.  
Ejercicio de vocabulario. Dictado.

Composición: Descripción de tema libre.

### VIII

Lectura comentada. Los alumnos trasladarán al encerado pasajes de capítulos escogidos y, previa referencia sobre el autor, analizarán el contenido y el léxico, con simple anotación de las funciones gramaticales que las palabras y conjuntos elocutivos desempeñen en los párrafos trasladados (*sustantivos, adjetivos, artículos, pronombres, verbos, adverbios y palabras de enlace*). Resumen oral de uno de los pasajes estudiados y corrección expresiva.

Recitación de poesías, de la cual se desprendan nociones encaminadas a despertar en el educando el sentimiento estético y espiritual de la lengua alcanzado en las formas literarias elevadas, y lo familiaricen con las producciones notables de poetas argentinos e hispanoamericanos. Los modelos para este curso se escogerán de entre los más sencillos y emotivos de la producción lírica. La explicación se limitará a comentarios sobre el carácter histórico o moral de fábulas, letrillas y romances menores.

Composición: Prosificar un romance.

---

El alumno aprenderá de memoria composiciones de su preferencia y las conservará en la carpeta con otras

copias, dictados, composiciones, ejercicios léxicográficos y gramaticales, al pie de los cuales anotará las observaciones teóricas del profesor.

Independientemente de las lecturas obligatorias del curso, los alumnos cumplirán un plan de lecturas explicadas, que comprenda el estudio de dos obras literarias, de acuerdo con el siguiente cuestionario:

- a) *El libro.* — (Somera referencia al género literario de la obra y noticia biográfica del autor);
- b) *Valor ideológico.* — (Resumen de los caracteres fundamentales, época y ambiente que se describen, y sentimientos que provoca);
- c) *Valor estilístico y semántico.* — (Anotación de rasgos característicos y particularidades idiomáticas del autor y explicación del significado de palabras subrayadas en el texto);
- d) *Aplicación gramatical.* — (Anotación de formas y funciones en párrafos señalados ex profeso);
- e) *Breve juicio final del lector.*

## Segundo año

(4 clases semanales)

### I

Lectura comentada. Analizar la forma, contenido y vocabulario de páginas escogidas. Aplicación progresiva con elementos algo más complejos de habla corriente, de nociones del curso anterior. Reemplazar palabras de un escrito concebido con ciertas transgresiones semánticas o de significado como medio de asegurar la propiedad léxica.

Establecer la ortografía correcta de vocablos que suelen escribirse mal (*negruzco, pardusco, hexágono, ilación, fláccido, toalla, paradójico, cirugía*, etc.). Breve práctica con el diccionario etimológico. Dictado.

Construir oraciones que tengan por sujeto un nombre propio, un sustantivo común, un pronombre, una frase sustantivada o una oración entera. Proponer oraciones de sujeto y predicado simples, compuestos, incompletos, complejos. Ejercicio de conversación; corrección de viejos ortológicos.

Composición: Descripción de tema libre.

### II

Ejercicios de lectura y recitación. Descomponer en oraciones párrafos de la lectura y subrayar, con práctica en el encerado, los complementos del sujeto y los del verbo. Signos de puntuación. Empleo de la preposición en la subordinación de términos. Advertencia sobre el uso defectuoso de la preposición y la importancia capital de su empleo correcto. Corrección de construcciones viciosas («voy en casa»; «sacó a la bolilla

que sabía»; «es necesario *de* que estés presente»; «voy *de* Pedro»; «vino *de ex* profesor», etc.). Ejercicio complementario de palabras que se construyen con preposición.

Concordancia del verbo con su sujeto. Las concordancias vulgares («che, *ustedes*»; «vos *sos*»; «vos y Juan *andan* a los tirones»).

Composición: Relato breve de cosas reales o imaginarias.

### III

Ejercicios de lectura expresiva. Analizar la forma, contenido y vocabulario de páginas escogidas. Descomponer oraciones en palabras y dar ejemplos de derivación verbal y nominal. Prefijos. Sufijos principales y su significación afectiva o despectiva.

Inducir en oraciones la función sustantiva, anotando *nombres propios, comunes, concretos, abstractos, individuales, colectivos, patronímicos*. Ejercicio con nombres de persona, cosa, animal, cualidad y otros que indiquen oficio, parentesco, descendencia, ciudadanía, etc. Accidentes y particularidades del género y número del sustantivo. Las formas únicas: *víveres, dosis, tétanos, termos, efemérides, caries*. Ejercicio lexicográfico correspondiente.

Composición. Carta familiar o amistosa.

### IV

Lectura comentada. Subrayar en oraciones propuestas la función adjetiva. Observaciones acerca de la conveniencia de un mesurado empleo de los calificativos. Concordancia del adjetivo con el sustantivo. Empleo de los determinativos, y particularidades de *bueno, malo, grande, alguno, santo*. El equívoco de *sendos*, que carece de singular. Grados y terminación genérica del adjetivo. Ejercicio de sinonimia.

Diferencia ortográfica de los demostrativos (adjetivos y pronombres).

Composición: Semblanza de un compañero.

Ejercicios de lectura y recitación. Analizar la forma, contenido y vocabulario de páginas escogidas. Resumen dialogado entre dos o más alumnos.

Distinguir las palabras que se emplean en sustitución de nombres de persona o de cosa. Accidentes y particularidades del pronombre. Pronombre sujeto y pronombre complemento. Concordancia de los relativos. Ejercicios que prueben el correcto empleo de *cuyo*, *lo* y *que*. Práctica de acentuación y entonación de los relativos, interrogativos e indefinidos.

Subrayar en oraciones propuestas las funciones determinante e indeterminante del artículo, y anotar las particularidades de sus accidentes. Cómo se producen las contracciones *al* y *del*; la omisión con nombres de persona y de naciones, y la sustitución de la forma *el* delante de nombres femeninos. Dictado.

Composición: Solicitud en tercera persona.

## VI

Lectura comentada. Analizar la forma, contenido y vocabulario de páginas escogidas. Descomponer párrafos en oraciones simples de verbo copulativo y atributivo. Accidentes del verbo. Los auxiliares *haber* y *ser*. Diferencia y uso de *ser* y *estar* con participio y adjetivo.

Dictado con oraciones de verbos *transitivos, intransitivos, reflexivos, reciprocos, impersonales, unipersonales*. Significado de los modos y tiempos. Los participios irregulares. Voces del verbo.

Conjugación de verbos regulares e irregulares de uso frecuente, siguiendo el procedimiento del curso anterior. Prevenir la falsa correlación de tiempos, con ejercicios orales.

Composición: Comentar algún aniversario o efemérides patria.

## VII

Ejercicios de lectura comentada. Subrayar en oraciones propuestas las palabras y conjuntos que modifiquen al verbo con idea de tiempo, modo, lugar, cantidad. Particularidades del adverbio.

Función de los derivados verbales. Corregir el empleo defectuoso del gerundio. Adverbios terminados en *mente* y su acentuación como voces compuestas. Cómo se construyen cuando se juntan dos o más adverbios de dicha terminación.

Construir giros adverbiales. Explicación de locuciones, modismos, frases hechas.

Composición: Comentario de una frase histórica argentina.

## VIII

Lectura artística. Analizar la forma, contenido y vocabulario de páginas escogidas. Señalar en un dictado conveniente las palabras de enlace. Explicar seguidamente las relaciones que expresan las palabras y conjuntos que ofician de preposición o de conjunción. Subrayar el empleo correcto de las preposiciones *de, a, hasta*. Valor lógico de la conjunción. Diferencia prosódica y ortográfica de la conjunción *sino* y la condicional *si*, seguida de *no*.

Interjecciones propias y modos interjectivos. Empleo de los signos de admiración. Ejercicios con frases y palabras que expresen exclamación, alegría, enojo, ira. Disertaciones a cargo de los alumnos (acostumbrarlos a exponer con soltura, sin tartajeos orales, eliminando el tono brusco y emotivo improcedentes).

Prosa y verso. Recitación y análisis de sonetos, décimas, romances populares e históricos. Versificación regular. Algunas combinaciones métricas. Inducir sucesivamente las condiciones de medida (*sinalefa, hiato, diéresis, sinéresis*). Importancia de la rima. Acento final, pausa, cesura.

Composición: Prosificar una poesía.

El alumno aprenderá de memoria composiciones de su preferencia y las conservará en la carpeta con otras copias, dictados, composiciones, ejercicios lexicográficos y gramaticales, al pie de los cuales anotará las observaciones teóricas del profesor.

Independientemente de las lecturas obligatorias del curso, los alumnos cumplirán un plan de lecturas expli- cadas, que comprenda el estudio de dos obras literarias, de acuerdo con el siguiente cuestionario:

- a) *El libro* (somera referencia al género literario de la obra y noticia biográfica del autor);
- b) *Valor ideológico* (resumen de los caracteres fundamentales, época y ambiente que se describen, y sentimientos que provoca);
- c) *Valor estilístico y semántico* (anotación de rasgos característicos y particularidades idiomáticas del autor y explicación del significado de palabras subrayadas en el texto);
- d) *Aplicación gramatical* (anotación de formas y funciones en párrafos señalados ex profeso);
- e) *Breve juicio final del lector.*

BIBLIOTECA NACIONAL  
DE MAESTROS

Tercer año

(4 clases semanales)

I

Ejercicios de lectura y recitación. Aplicación con elementos algo más complejos del habla corriente, de nociones progresivas del curso anterior. Breves disertaciones a cargo de los alumnos, que resumirán conceptos acerca del origen del idioma castellano, y con el fin de conocer el profesor las tendencias e inclinaciones particulares de la expresión de cada uno de aquellos y poder así contribuir a formarles, con la propiedad del lenguaje, el gusto literario.

Areaísmos y neologismos. Argentinismos de buena ley. Consultar el diccionario. Corrección de barbarismos de construcción (*galicismos, italianismos, anglicismos*). Dictado y corrección.

Oraciones simples. Ejercicios con oraciones por la índole y modo del verbo, con sencilla aplicación razonada, sin lugar a clasificaciones minuciosas.

La pasiva impersonal. Concordancia en las oraciones con *hacer* y *haber*, y de pasiva con *se*.

Composición: Descripción.

II

Lectura comentada. Analizar la forma, contenido y vocabulario de páginas escogidas. Dictado y corrección.

Oraciones compuestas, con ejercicios de distinta coordinación.

Práctica de puntuación. Dar ejemplos de subordinación sustantiva, adjetiva y adverbial. Función complementaria de estas oraciones.

Oraciones subordinadas, condicionales y concesivas. Complemento directo, indirecto y circunstancial. Qué preposiciones llevan.

Concordancias especiales de verbo con su sujeto.  
Composición: Resumen de lectura.

### III

Ejercicios de lectura y recitación. Vicios de construcción (*barbarismos, solecismos, anfibologías, redundancias*). Ejercicio oral.

Proponer frases con ciertas transgresiones sintácticas en que entren los tres últimos vicios señalados y enmendarlas con intervención de todos los alumnos presentes. Dictado y corrección.

Oraciones de relativo, especificativas y explicativas. Epíteto.

Complemento determinativo, calificativo y explicativo. Sustantivos en aposición.

Concordancias especiales de relativo y antecedente.

Composición: Carta familiar o amistosa.

### IV

Lectura artística. Observar cómo se cumple en los modelos escritos el proceso de la expresión, y procurar que el alumno adquiera noción del valor de la lectura artística.

Repasso y práctica de conjugación de verbos regulares y de los irregulares de uso más frecuente, siguiendo el procedimiento de los cursos anteriores. Prevenir la falsa correlación de tiempos con ejercicios adecuados. Los vulgarismos por cambio de *e* en *i* («pasiar» por «pasear», «estropiar» por «estropear», etc.). Verbos defecativos. Ejercicio de sinonimia. Consultar el diccionario de sinónimos.

Composición: redacción de solicitud en tercera persona.

### V

Lectura comentada. Analizar la forma, contenido y vocabulario de páginas escogidas. Subrayar en pasajes de la lectura oraciones adverbiales de tiempo, lugar, mo-

dales, comparativas, consecutivas, condicionales, concesivas. (Este ejercicio de oraciones por la importancia y correlación debe limitarse a simple inducción de buen empleo, sin lugar a clasificaciones minuciosas).

Insistir en el uso de la preposición en el complemento circunstancial.

Composición: Relato de cosa presenciada.

## VI

Lectura y recitación. Ejercicios orales encaminados a corregir la tendencia de redundancia. Empleo adecuado del *pleonasio*.

Formas pronominales pleonásticas. Advertir que la costumbre literaria de exagerar el empleo del *hipérbaton* y la *elipsis* lleva a la *anfibología*.

Uso correcto de las figuras de construcción. Expresiones *elípticas* corrientes.

Composición: Relato de cosas imaginadas.

## VII

Lectura comentada de artículos periodísticos seleccionados de las ediciones literarias de la prensa local. Análisis del contenido y vocabulario.

Ejercicio de construcción. Poner en sintaxis regular párrafos de un suelto periodístico. Sentido recto y figurado de las palabras.

La extensión y la connotación. Práctica de acepciones de voces. Manejo del diccionario.

Composición: Redactar una crónica de una fiesta escolar.

## VIII

Lectura comentada. Analizar la forma, contenido y vocabulario de estrofas del Himno Nacional. Ejercicio oral del empleo traslaticio de los tiempos del verbo (*enálage*): presente por futuro; por pasado; futuro por presente. Concordancias especiales de adjetivo con el sustan-

tivo (*silepsis*). Participios irregulares. Particularidades de los pronombres como complementos.

Exposición de *palabras nuevas* anotadas por los alumnos fuera de la clase. Ejercicio de conversación. Dictado. Redacción de telegramas, esquelas, anuncios de diarios.

Versificación regular. Breve referencia histórica de la métrica castellana. Recitación y análisis de poesías que confirmen las anteriores nociones de medida, rima y acento final. Principales combinaciones métricas de versos iguales. La versificación irregular: ausencia de medida y de rima en la poesía de la primera época literaria.

Composición: prosificar un soneto o un romance.

El alumno aprenderá de memoria composiciones de su preferencia y las conservará en la carpeta con otras copias, dictados, composiciones, ejercicios lexicográficos y gramaticales, al pie de los cuales anotará las observaciones teóricas del profesor.

Independientemente de las lecturas obligatorias del curso, los alumnos cumplirán un plan de lecturas expli- cadas, que comprenda el estudio de dos obras literarias, de acuerdo con el siguiente cuestionario:

- a) *El libro* (somera referencia al género literario de la obra y noticia biográfica del autor);
- b) *Valor ideológico* (resumen de los caracteres fundamentales, época y ambiente que se describen, y sentimientos que provoca);
- c) *Valor estilístico y semántico* (anotación de rasgos característicos y particularidades idiomáticas del autor y explicación del significado de palabras subrayadas en el texto);
- d) *Aplicación gramatical* (anotación de formas y funciones en párrafos señalados ex profeso);
- e) *Breve juicio final del lector.*

## NORMAS GENERALES

El carácter de los cursos secundarios y la necesidad de propender, por recursos eficaces, al mejoramiento de los medios de expresión del estudiante, comporta la obligación de ajustar la enseñanza del castellano a un procedimiento de práctica intensiva que concuerde con el fin primordial de *enseñar a hablar y escribir correctamente el idioma*. Para el logro de la finalidad no caben otras direcciones que las encuadradas en el método de ejercitación diaria que, sin excluir la inducción teórica en la medida correspondiente, comporte un aprovechamiento lógico y expresivo del habla.

El dominio de los factores esenciales de la expresión y su enriquecimiento sólo pueden alcanzarse en el adolescente promoviendo en él, al par que el razonamiento, el amplio sentido estético de la lengua, mediante modelos orales y escritos tomados del hecho vivo del idioma en función de activa realidad social o artística. El sistema de abstracciones gramaticales dificulta, más que ayuda, la comprensión de los fenómenos idiomáticos, si su separación se hace por medios mecánicos, desvinculada de la experiencia lingüística.

El profesor es de hecho el primer modelo oral del alumno, y también el principal programa del curso. Si aquél habla o lee correctamente y explica con claridad, el joven oyente, por natural tendencia imitativa, adquirirá pronto la soltura expresiva del modelo. La corrección idiomática bien entendida se aparta por igual de la pronunciación afectada y de la entonación vulgar: no se sustentan las maneras llanas de la elocución ni en el artificio retórico ni en el desaliento incivil.

*Un programa de castellano no es un instrumento de definiciones: es guía práctica para profesor y alumnos,*

*y un método didáctico en cuanto correlaciona la enseñanza de la lengua materna.* La norma del profesor se vincula con este procedimiento insustituible: *enseñar más lenguaje que gramática.*

La condición presente del medio social argentino, con la diversidad de concurrencia de ciertas particularidades sintácticas y fonéticas importadas en los últimos años de distintas lenguas, que perturban frecuentemente el módulo nacional, pone al educador consciente en el trance de considerar de paso, el aspecto espiritual del idioma, que es una de las condiciones en que se asienta el fuero o genio expresivo de la costumbre nativa, que rechaza la deformación barbarizante tanto como preserva los modelos clásicos en el arraigo secular de las formas vernáculas, bien patentes en la intuición de la familia argentina del interior del país.

Hará obra de sano nacionalismo el enseñante que, sin despreocuparse de la técnica lingüística al alcance del alumno, fortifique en éste, el sentimiento moral de la lengua y lo acostumbre a despreciar todo elemento nocivo advenedizo o de nacencia esporádica local si está engendrado en la jerigonza.

Tres principios dan fundamento al programa: *unidad, claridad, aplicabilidad.*

La unidad lingüística correlaciona la enseñanza cíclica de las partes de la gramática tradicional, incluyendo el estudio de la oración y el conocimiento inicial literario, graduados en tres cursos.

La claridad del método se basa en el empleo de una nomenclatura parca, ajustada en lo posible, a las designaciones más conocidas gramaticalmente y reduciendo, con las definiciones y análisis extremados, la multitud de reglas y clasificaciones que, en la práctica, están lejos de favorecer el lenguaje del alumno.

La aplicabilidad del sistema parte de la reducción de la teoría a límites razonables, de acuerdo con la finalidad ya expresada y en relación con las horas destinadas a cada curso.

El nuevo plan de estudio, que establece con la unidad de tiempo la uniformidad de horario en los tres cursos, condiciona la exigencia de no desvirtuar el desenvolvimiento de la tarea docente con excesos de investigación teórica. Profesores y alumnos habrán de asegurar los principios del programa, armonizándolos con la distribución de trabajos prácticos que le sirve de base.

En los tres cursos se dividirá el tiempo de clases en dos horas semanales dedicadas a ejercicios de lectura, recitación, composición y dictados, y las dos restantes, una a explicación de lecturas y otra a exposición y práctica gramatical.

— VIII —

## IDIOMA EXTRANJERO.

Francés o Inglés

Primer año

(Cuatro clases semanales)

Las clases diarias abarcarán, en el primer curso, los siguientes aspectos:

- 1.<sup>o</sup> *Ejercitación fonética práctica* de los sonidos del idioma que se estudia, con el objeto de que los alumnos se familiaricen con su pronunciación y la practiquen de modo constante.
- 2.<sup>o</sup> *Lectura* en grafía fonética, durante el período inicial, (de 10 a 12 semanas).
- 3.<sup>o</sup> *Conversación* (Diálogos entre profesor y alumnos o los alumnos entre sí, sobre las lecturas del texto).
- 4.<sup>o</sup> *Dictado* (una vez iniciada la práctica de la lectura corriente del idioma).

Se puede alterar, según el criterio del profesor, el orden de estos dos puntos: 2.<sup>o</sup> Conversación, 3.<sup>o</sup> Lectura.

- a) *Vocabulario de conversación y lectura:* El profesor y los alumnos en la clase. Los objetos escolares que los alumnos ven y utilizan en el aula. Acciones que se realizan habitualmente en clase. Materias que se estudian. Números. Colores. Formas y dimensiones de los objetos de uso escolar. El tiempo y sus divisiones, (meses, semanas, etc., partes del día). El calendario. Fechas. Las estaciones. La casa-habitación. Sus

dependencias y mobiliario. La familia. Sus componentes más cercanos. Las comidas. El cuerpo humano. Los sentidos. Aseo personal. Prendas de vestir. Estados del tiempo. Juegos y deportes. Las vacaciones.

b) *Ejercicios prácticos de observación y aplicación de los siguientes accidentes gramaticales en la conversación:* El artículo. Sus diferentes clases. Sustantivos comunes y propios. Número. Género (para francés). Pronombres personales (sujeto y complemento) Pronombres interrogativos y relativos más usuales. Adjetivos calificativos, posesivos, demostrativos y numerales.

*Verbos:* en los modos infinitivo e imperativo.

*Modo indicativo:*

*Francés:* Présent. Passé Composé.

Imparfait. Futur.

*Inglés:* Present      { Indefinite

                        y      y

Past      { Continuous,

en las formas afirmativa, negativa, interrogativa y negativo-interrogativa. Formación, significado y uso práctico de dichos tiempos y formas de verbos, de empleo absolutamente esencial en la enseñanza del primer curso de idioma extranjero.

*Adverbios:* Adverbios de tiempo y de modo más usuales en la conversación diaria. Su empleo práctico y formación.

*Preposiciones:* Significado y empleo práctico de las preposiciones más comunes en la conversación diaria.

(Los alumnos deberán saber distinguir y señalar en la conversación, en la lectura o en el dictado, los accidentes gramaticales indicados, y dar ejemplos).

c) *Modismos y expresiones idiomáticas:* Aplicación práctica de algunos de los más fáciles y comunes.

Al finalizar el primer año de estudios, los alumnos deberán estar capacitados para sostener, con espontaneidad, sencillas conversaciones acerca de los temas fijados precedentemente, valiéndose de un lenguaje tan preciso y objetivo como correcto en su pronunciación y entonación.

Para lograr esta finalidad, es imprescindible que el profesor mantenga con sus alumnos una actividad fundamentalmente oral, por medio de una constante ejercitación prosódica, de lectura y de conversación, de graduación adecuada a la edad y a las posibilidades reales de los alumnos.

*No se impartirá en ningún momento una enseñanza sistemática sobre teoría gramatical.* Se aprovechará, en cambio, inteligentemente, los accidentes gramaticales que se presenten en el transcurso de la lectura o de la conversación, para que los alumnos observen las diversas funciones de los vocablos empleados en ellas para la correcta expresión de una idea, y se les llevará, mediante series de ejercicios prácticos, a la inducción de los principios gramaticales más comunes y sencillos.

Es necesario insistir en que la actividad de la clase, en este primer curso de idioma extranjero, deberá tener un carácter marcadamente oral; pero una vez transcurrido el indispensable período de iniciación fonética (auditiva, visual, y de emisión oral), —que abarcará de diez a doce semanas— se podrá exigir a los alumnos sencillas copias, en la grafía corriente del idioma que se estudie, tomadas de las lecciones del libro de texto. A medida que se avance en la adquisición de vocabulario, y de nociones prácticas gramaticales, se ejercitará en clase a los alumnos en la escritura del idioma extranjero, mediante cortos dictados, cuyo texto, de no más de treinta palabras, redactará, convenientemente, de antemano, el profesor con elementos tomados del libro de texto. Además, en estos dictados se presentarán sencillos problemas de aplicación gramatical, previamente resueltos en la práctica oral, cuya solución escrita estará a cargo de los alumnos.

(edamíl. msp) exizasq zordmonef. (zotomib  
zobigibibai zordmonef. zoxixefor x  
xot (zé) zohixefor x zoxixefor) zoxixefor.  
xet ab. hafibixi shi) zoxixefor. zoxixefor x zox  
zoxixefor. zoxixefor. zoxixefor. zoxixefor  
xet ab. zoxixefor. zoxixefor.

### Segundo año

#### (Cuatro clases semanales)

La enseñanza diaria comprenderá, como en el primer curso, estos cuatro puntos esenciales: 1.º Ejercitación fonética. 2.º Lectura (o conversación). 3.º Conversación (o lectura). 4.º Ejercicios escritos: copias de textos fáciles, cortos dictados que contengan los elementos de vocabulario previamente estudiado y que el profesor deberá preparar ex profeso *basándose* en el material ya enseñado, pero sin repetirlo textualmente, y aplicación práctica de observaciones gramaticales sobre los siguientes asuntos:

- a) *Vocabulario.* (De lectura y conversación). La ciudad en que vivimos. Su aspecto y sus divisiones. Actividades de la misma. Edificios, monumentos, paseos. Los servicios públicos en nuestra ciudad. Medios de locomoción y de comunicación. Calles y caminos. Comparación de nuestra ciudad con otras argentinas. El campo. Su importancia en la economía nacional. El mar. La montaña. Aspecto de los mismos. Profesiones y oficios. Ocupaciones, juegos y deportes. Actividades deportivas en nuestra ciudad. Entretenimientos.
- b) *Observación y ejercitación práctica oral sobre gramática:*

*Sustantivos:* Formas de número y género no estudiadas en el primer año. Sustantivos compuestos.

*Pronombres:* Ampliación del uso de los pronombres relativos, (complementos directos e in-

directos). Pronombres posesivos (para francés) y reflexivos. Pronombres indefinidos.

*Adjetivos:* Compuestos y derivados. Explicación y uso del comparativo, (de igualdad, de superioridad, etc.), y del superlativo.

*Verbos:* Transitivos e intransitivos, de uso estriectamente indispensables en el segundo curso. Práctica constante, oral y escrita, de los mismos, en los tiempos del modo indicativo que no figuran en el programa del primer curso. Verbos defectivos, (para inglés). Modo subjuntivo (para francés). Modo condicional. La voz pasiva. Verbos regulares e irregulares.

*Adverbios:* Aplicación práctica de otras clases de adverbios no estudiados en el primer curso. Comparación del adverbio.

*Preposiciones:* Ampliación del estudio práctico de preposiciones de uso más frecuente.

*Conjunciones:* Señalar, mediante ejemplos, su función en la formación de oraciones.

c) *Modismos, giros y expresiones idiomáticas:* APLICACIÓN PRÁCTICA, ORAL O ESCRITA DE NUEVOS ELEMENTOS DE ESTA NATURALEZA, COMUNES Y CARACTERÍSTICOS EN LA CONVERSACIÓN DIARIA.

En segundo año se hará un rápido repaso práctico de lo estudiado en el primer curso.

Luego se ampliarán esos conocimientos siguiendo las mismas directivas e instrucciones dadas para primer año; pero el aspecto escrito del idioma tendrá una mayor ejercitación práctica, a costa de la pura ejercitación fonética.

Se mantendrá, en cambio, en todo su vigor, el carácter fundamental de la lectura y de la conversación a fin de fijar y afianzar, por ese medio, las nociones adquiridas y de lograr que el alumno se exprese espontáneamente sobre temas que despierten su interés personal.

actividad se juntaría la que se da en el tercero de escuela y si se sigue el orden de los contenidos del currículo de los tres primeros años.

Caso de que el alumno se mantenga en el mismo nivel de desarrollo al finalizar el curso, se recomienda que se le dé una clase adicional para que continúe su formación en el campo de las ciencias y el arte.

### **Tercer año (Cuatro clases semanales)**

Los asuntos correspondientes a este curso versarán sobre:

- a) *Vocabulario de conversación y lectura.* Aspectos de la vida moderna. Viajes por tierra, mar y aire. Descubrimientos e inventos científicos. El ambiente argentino. Características y costumbres del mismo. Regiones argentinas. Actividades educativas, artísticas y culturales. El teatro. El cinematógrafo. La radiotelefonía, etc.
- b) *Ejercicios de observación y aplicación sobre gramática, en la conversación y en la escritura.* Ampliación de nociones someras y prácticas de sintaxis. Las partes del discurso. Concordancia y régimen. El participio. Las distintas clases del mismo: participio presente, pasado, etc. Distintos usos y funciones del mismo.

---

No se puede pretender que a la terminación del tercer curso del primer ciclo, el alumno llegue a *escribir con corrección absoluta* el idioma extranjero que ha estudiado.

Pero, en cambio, se debe conseguir: 1.<sup>o</sup>: Que el alumno comprenda ampliamente, sin dificultades mayores, lo que escucha, o lee, en el idioma extranjero que estudió 2.<sup>o</sup>: Que, a su vez, hablando el idioma extranjero estudiado pueda hacerse comprender fácilmente por personas que posean dicho idioma. 3.<sup>o</sup>: Que haga inteligibles sus ideas, escribiéndolas sin mayores esfuerzos, con ortogra-

fía y sintaxis discretas. 4.<sup>o</sup>: Que el alumno, se habitúe al uso correcto y oportuno del diccionario de lengua extranjera.

Como en los cursos anteriores, se mantendrá permanentemente la preminencia de la lectura y la conversación y si las condiciones generales del curso lo permitieran, se podrá adoptar el tipo de «Lecturas Explicadas».

Sin abandonar totalmente la ejercitación fonética, que en este año resultará fácil realizarla en el transcurso mismo de la lectura o de la conversación, la práctica de la escritura del idioma extranjero adquirirá nuevo impulso, mediante breves dictados bien graduados en sus dificultades gramaticales y redacción de composiciones cortas y sencillas.

El Método Directo, empleado *exclusivamente* en el transcurso de los dos primeros años de la enseñanza de esta disciplina, y preferentemente en el tercero, sufrirá en este último una ligera variante, que puede ser aprovechada en su alcance verdadero: la traducción al castellano, de trozos literarios, y la versión de temas sencillos, del castellano al idioma extranjero que se estudia.

Las clases de esta asignatura tendrán el carácter especificado en el presente programa y se dictarán en el orden siguiente:

**D I B U J O**

Las clases de esta asignatura tendrán el carácter especificado en el presente programa y se dictarán en el orden siguiente:

**Primer año**

*(Dos clases semanales)*

Lecciones

a)	Nociones elementales y prácticas de Perspectiva Lineal de Observación .....	4
b)	Copia —del natural— de sólidos geométricos en yeso .....	4
c)	Copia —del natural— de vasijas de formas sencillas: vasos, ánforas, floreros, etc. ....	6
d)	Copia de modelos ornamentales —en yeso— de los estilos Egipcio y Asirio .....	8
e)	Dibujo de recordación .....	1
f)	Copia de hojas, flores y frutas naturales de formas sencillas .....	10
g)	Ejercicios de composición decorativa sencilla, aplicando los elementos estudiados en las lecciones f) .....	8
h)	Dibujo de mapas geográficos .....	4
i)	Copia de calecos ornamentales —en yeso u otros materiales— de los estilos Persa y Griego ...	8
j)	Dibujo de recordación .....	1
	Total .....	54

*Lecciones a).* — El profesor, mediante demostraciones gráficas en el pizarrón, explicará las aparentes de

formaciones que afectan los cuerpos, según la posición y distancia en que se hallen con respecto al observador: un cubo, una pirámide, un cilindro, vistos a la derecha o a la izquierda del «punto de vista», arriba o debajo del «horizonte». Además y a fin de que los alumnos comprueben objetivamente cómo se presentan dichas deformaciones, el profesor, con los referidos sólidos, hará las pertinentes demostraciones prácticas. En los últimos 20 minutos de cada lección, los alumnos copiarán a mano alzada los gráficos hechos en el pizarrón.

*Lecciones b).* — Los modelos estarán constituidos, primero, por un sólido y después, gradualmente, por dos, tres y cuatro agrupados, y de manera que la luz produzca en ellos un claroscuro acentuado: 1.<sup>a</sup> lección, un cubo o un paralelepípedo; 2.<sup>a</sup> lección, un prisma y una pirámide; 3.<sup>a</sup> lección, un cubo, una pirámide y un cilindro; 4.<sup>a</sup> lección, un prisma, una pirámide, un cilindro y una esfera. Estos diseños, a razón de uno por lección, serán ejecutados a la manera de croquis: los dos primeros en simples contornos, y los dos restantes extendiendo a grandes planos las sombras principales. El profesor insistirá en sus explicaciones prácticas y sencillas sobre perspectiva lineal, entrando a la vez en algunas consideraciones acerca del claroscuro: sombras propias, sombras proyectadas, reflejos, etcétera.

*Lecciones c).* — Comprenden seis ejercicios, uno por lección. En las lecciones 1.<sup>a</sup>, 2.<sup>a</sup> y 3.<sup>a</sup>, los alumnos copiarán un modelo cada vez; en la 4.<sup>a</sup>, dos modelos agrupados; en la 5.<sup>a</sup> y en la 6.<sup>a</sup>, dos modelos igualmente agrupados, pero siendo uno de ellos de distinta coloración, por ejemplo, uno en yeso y otro en cerámica, bronce, etc. Los dos primeros ejercicios serán croquis puramente lineales, y los restantes sombreados sin medias tintas. El profesor, prosiguiendo en sus explicaciones sobre el claroscuro, se extenderá también acerca de las tonalidades según el color o tono de los objetos.

*Lecciones d).* — La finalidad de estas lecciones es técnica y cultural: práctica del diseño y adquisición de

conocimientos generales sobre los rasgos típicos de los detalles pertenecientes a los estilos que se estudian en el Curso. Al efecto, los alumnos dibujarán dos modelos poniendo las sombras a grandes planos, uno en las lecciones 3.<sup>a</sup> y 4.<sup>a</sup> y otro en las 7.<sup>a</sup> y 8.<sup>a</sup>. En las cuatro lecciones restantes tomarán pequeños croquis rápidos y sintéticos —dos modelos por lección— procurando reproducir solamente los rasgos esenciales. Si no existieran en el Colegio todas las reproducciones en relieve necesarias a tal fin, podrán estudiarse las que faltaren tomando de láminas los correspondientes croquis. Tanto en el transcurso de esas lecciones como en el de las subsiguientes I), el profesor se extenderá en breves y sencillas disertaciones sobre el aspecto formal de las obras de arte de los estilos estudiados, y al mismo tiempo mostrará a los alumnos algunas láminas que representen detalles o conjuntos de las más importantes.

*Lecciones e).* — En estos ejercicios, trazados de memoria, los alumnos reproducirán uno de los modelos que han copiado anteriormente, o bien dibujarán —siempre sin modelo a la vista— un objeto cualquiera, a su elección.

*Lecciones f).* — Dado el tamaño que suelen tener los modelos a estudiarse en estos ejercicios, cada alumno tendrá uno en particular. Se tomarán dos croquis en cada una de las tres primeras lecciones; se ejecutarán cuatro dibujos con sombras en las cuatro subsiguientes y tres dibujos con lápices de colores en las tres últimas. Durante las últimas lecciones el profesor explicará a sus alumnos cómo se forman y aplican los colores complementarios y qué se entiende por color local, tonalidades, contrastes, gamas, etc.

*Lecciones g).* — A fin de que los alumnos vayan adquiriendo las primeras nociones sobre la equilibrada y racional distribución de los motivos ornamentales en las composiciones decorativas sencillas, el profesor les hará dibujar en las lecciones 1.<sup>a</sup> y 2.<sup>a</sup> algunos ritmos lineales rectos, ondulados, mixtos, etc. Luego les hará ejecutar algunas composiciones, entrelazando en ellas, figuras geo-

métricas con alguno de los elementos estudiados en las lecciones f).

*Lecciones h).* — Teniendo en cuenta que en primer año se estudia la geografía de Asia y África, cada alumno dibujará durante estas cuatro lecciones h) el mapa físico de uno de aquellos continentes y el mapa político del otro. En el primero se harán figurar solamente las montañas, ríos, etc. más importantes, y en el segundo los países y las ciudades principales de los mismos. Considerando que los alumnos todavía no han estudiado las escalas proporcionales, el profesor les hará copiar los modelos ampliándolos al doble o reduciéndolos a la mitad mediante el uso del compás y el empleo, como referencias, de los puntos donde los meridianos y los paralelos tocan a la línea de recuadro. Estos mapas se harán con lápiz.

*Lecciones i).* — Para estas lecciones rigen las normas expresadas con respecto a las lecciones d). Ejercicios: dos croquis en cada una de las dos primeras lecciones; un dibujo con sombras en las 3.<sup>a</sup> y 4.<sup>a</sup>; dos croquis en la 5.<sup>a</sup>; dos en la 6.<sup>a</sup> y un dibujo con sombras en las 7.<sup>a</sup> y 8.<sup>a</sup>. Las disertaciones del profesor versarán sobre obras del Arte Persa y Griego.

*Lecciones j).* — Los correspondientes ejercicios se realizarán tal como queda expresado para las lecciones e).

en el sótano de la casa de los señores Colomé, donde se han  
sobrado los materiales de construcción y se ha hecho una  
gran cantidad de estatuas y relieves que se han vendido  
a precios muy bajos. Los señores Colomé tienen un  
**Segundo año**  
*(Dos clases semanales)*

	Lecciones
a) Nociones elementales y prácticas de Proyecciones Ortogonales y de Perspectiva Lineal ...	6
b) Escalas de proporción y nociones elementales de Arquitectura Clásica .....	10
c) Copia de modelos ornamentales —en yeso u otros materiales— de los estilos Romano, Románico y Bizantino .....	12
d) Dibujo de recordación .....	1
e) Dibujo del natural, de flores, frutas e insectos .....	7
f) Composición decorativa: ejercicios sencillos aplicando, estilizados, los elementos estudiados en las lecciones e) .....	7
g) Dibujo de mapas geográficos .....	2
h) Copia de motivos ornamentales —en yeso, etcétera—, de los estilos Árabe y Gótico .....	8
i) Dibujo de recordación .....	1
Total .....	<hr/> 54

*Lecciones a).* — En estas lecciones el profesor hará las demostraciones objetivas pertinentes. Tendrá en cuenta que, si bien los alumnos se inician en el estudio de la Geometría del Espacio en el 4.<sup>º</sup> año (Segundo Ciclo), las nociones elementales y prácticas incluidas en estas lecciones a) son imprescindibles para la comprensión de los subsiguientes estudios de elementos de arquitectura, y también que más adelante y en dicho 4.<sup>º</sup> Año, los alumnos estarán así mejor preparados para comprender las nociones teóricas relacionadas con la representación de las tres dimensiones de los cuerpos. Por medio de proyec-

ciones ortogonales sencillas, hechas en el pizarrón, demostrará a los alumnos cómo se representan los sólidos geométricos en los planos horizontal y vertical, a fin de que luego, cuando realicen los ejercicios de las lecciones *b*), copien razonablemente las láminas que representan construcciones arquitectónicas vistas en planta, en alzados y secciones. Con igual criterio explicará mediante demostraciones gráficas en el pizarrón, las nociones elementales de Perspectiva, a fin de que los estudiantes puedan después observar y copiar mejor, el aspecto de los relieves y planos de profundidad de los objetos que reproducen a la distancia. Los alumnos tomarán los respectivos croquis.

*Lecciones b).* — Cada alumno tendrá un pequeño tablero de 32 x 40 cm. —tableros que pueden ser provistos por el Establecimiento—, una regla T de 32 cm. de largo, una escuadra de 45°, una regla milimetrada, compases, etc. Los pertinentes dibujos deben realizarse en hojas de papel de 28 x 34 centímetros. Ejercicios: 1.<sup>a</sup> y 2.<sup>a</sup> lecciones, dibujo de una escala métrica simple de 10/100 y de otra ídem de 15/100 y, para su mejor comprensión, se dibujará sobre la misma hoja de papel y de acuerdo con dichas escalas, un cuadrilátero u otros polígonos sencillos, acotándolos; 3.<sup>a</sup>, 4.<sup>a</sup> y 5.<sup>a</sup> lecciones, copia, con lápiz común, del pedestal y de la base de la columna del Orden Toscano, aplicando la correspondiente escala de módulos; 6.<sup>a</sup> y 7.<sup>a</sup> lecciones, ídem el capitel y cornisamento Toscano; 8.<sup>a</sup>, 9.<sup>a</sup> y 10.<sup>a</sup> lecciones, ídem el pórtico Toscano sin pedestal. El profesor explicará a los alumnos las distintas escalas de módulos que se aplican en los órdenes Toscano y Dórico, Jónico, Corintio y Compuesto, y cuáles son las partes que, desde el basamento hasta el ático, constituyen un paramento arquitectónico clásico, y cuál la fisonomía de cada uno de los citados estilos.

*Lecciones c).* — Estas lecciones —como las subsiguientes *h*), y las *a*), *e*) y *g*) del Tercer Año— se dictarán de acuerdo con las normas ya expresadas para las lecciones *d*) e *i*) del Primer Año. Las explicaciones ver-

sarán sobre obras de arte de los períodos Romano, Románico y Bizantino. Ejercicios: En las lecciones 1.<sup>a</sup>, 2.<sup>a</sup>, 5.<sup>a</sup>, 6.<sup>a</sup>, 9.<sup>a</sup> y 10.<sup>a</sup> se dibujarán dos croquis por lección, y en las seis lecciones restantes se harán tres dibujos sombreados, es decir, uno en cada dos lecciones.

*Lecciones d).* — Dibujo, de memoria, de uno de los modelos estudiados en las lecciones c).

*Lecciones e).* — Estos ejercicios se desarrollarán en consonancia con el criterio ya enunciado para las lecciones f) del Primer Año. El profesor insistirá en las consideraciones acerca del claroscuro y el colorido. Ejercicios: 1.<sup>a</sup> y 2.<sup>a</sup> lecciones, dos croquis en cada una; 3.<sup>a</sup> y 4.<sup>a</sup>, dos dibujos con sombras; 5.<sup>a</sup> y 6.<sup>a</sup>, dos estudios con lápices de colores o a la acuarela; 7.<sup>a</sup>, un dibujo —sobre papel gris o negro— hecho con lápiz de mina blanca.

*Lecciones f).* — Aplicando los elementos estudiados en las lecciones e), los alumnos ejecutarán tres composiciones decorativas sencillas: rosetas, guardas, rinconeras de recuadros, letras iniciales de capítulos, viñetas, cubiertas de libros, vasos, platos, etc., a indicación del profesor, el cual, durante estas clases se extenderá en explicaciones sobre estilización; ritmos, distribuciones simétricas o asimétricas, motivos principales, secundarios, etc.; recuadros; fondos; claroscuro, colorido, expresividad y demás nociones referentes a las composiciones decorativas. Además y para mayor abundancia ilustrativa mostrará a los alumnos, comentándolos, algunos ejemplos reproducidos en un buen Atlas de Arte Decorativo.

*Lecciones g).* — Los alumnos ejecutarán —trazado con tinta china— el mapa físico de Europa o de Oceanía, poniendo solamente los datos más importantes: cadenas de montañas, grandes ríos, lagos, etc.; o bien, dibujarán el mapa político de uno de los países de Europa, haciendo resaltar, con lápices de distintos colores, sus provincias o departamentos, ciudades principales, zona litoral, etc.

*Lecciones h).* — Las explicaciones del profesor versarán sobre las obras de Arte de los estilos Arabe y Gótico. Ejercicios: dos o más croquis en cada una de las dos

primeras lecciones; otros tantos en las lecciones 7.<sup>a</sup> y 8.<sup>a</sup> y en las restantes dos dibujos sombreados.

*Lecciones i).* — Dibujo, de memoria, de un modelo estudiado en las lecciones *h*); o bien otro diseño de recordación, a gusto del alumno.

### Tercer año

(Dos clases semanales)

Lecciones

a)	Copia de elementos ornamentales —en yeso, etcétera— de los estilos Americanos y Precolombinos .....	5
b)	Dibujo —del natural— de insectos, aves y pequeños mamíferos embalsamados .....	7
c)	Dibujo de mapas geográficos .....	4
d)	Ilustración: composición de un motivo decorativo relacionado con el 25 de Mayo .....	2
e)	Copia de modelos ornamentales —en yeso, etcétera— de los estilos Renacimiento Italiano, e ídem Francés .....	8
f)	Dibujo de recordación .....	1
g)	Composición alusiva al 9 de Julio .....	2
h)	Copia de modelos ornamentales —en yeso etcétera— de los estilos Barroco Español, e Hispanoamericano (Colonial) .....	8
i)	Elementos de Arquitectura Clásica .....	8
j)	Dibujo de mascarillas, cabezas y otros fragmentos de estatuas clásicas —en yeso etc.—	9

*Lecciones a).* — Los elementos ornamentales a estudiarse en estas lecciones son los pertenecientes a las modalidades artísticas precolombinas, próximamente anteriores al descubrimiento del Nuevo Mundo; pero el profesor también puede hacer tomar croquis de motivos decorativos considerados como de época más remota, todo lo cual tendrá en cuenta al referirse, en sus disertaciones, al carácter formal de aquellas expresiones artísticas. Ejerci-

cios: lecciones 1.<sup>a</sup>, 2.<sup>a</sup> y 3.<sup>a</sup>, dos o más croquis por lección; 4.<sup>a</sup> lección, un dibujo con sombras; 5.<sup>a</sup> lección, un dibujo coloreado con lápices o con pintura a la acuarela.

*Lecciones b).* — Estos estudios —croquis coloreados— se ejecutarán a la acuarela o con lápices de colores. Se realizará uno en cada lección. Según el carácter y el tamaño de los modelos, se colocará uno para cada alumno, o uno para cada dos, cuatro o más estudiantes. Las sombras y matices se establecerán, preferentemente, en tintas planas. El profesor aprovechará estas lecciones para extenderse en algunas consideraciones, acerca de las diversas técnicas usadas en la pintura artística: óleo, acuarela, temple, pastel, fresco, encausto.

*Lecciones c).* — En estas cuatro lecciones los alumnos copiarán un mapa de la República Argentina, reproduciéndolo en escala diferente a la del original. Lo dibujarán con tinta china y lo pintarán a la acuarela.

*Lecciones d).* — Composiciones ejecutadas con lápices blancos, sobre papel negro. Los temas a desarrollarse en estos dibujos alusivos al 25 de Mayo, serán dados por el profesor. Durante estas dos lecciones cada alumno dibujará una composición.

*Lecciones e).* — Ejercicios: en las lecciones 3.<sup>a</sup> y 4.<sup>a</sup>, y en las 7.<sup>a</sup> y 8.<sup>a</sup> se realizarán dos dibujos con sombras, y en cada una de las lecciones restantes se tomarán dos o más croquis. Las explicaciones del profesor versarán sobre obras de Arte del Renacimiento en Italia y Francia.

*Lecciones f).* — Los alumnos harán un dibujo de memoria, representando un objeto o desarrollando un tema a su elección.

*Lecciones g).* — En estas dos lecciones cada alumno realizará una composición, pintada a la acuarela. Los temas a desarrollarse, relacionados con el 9 de Julio, serán a elección del alumno.

*Lecciones h).* — En las lecciones 3.<sup>a</sup> y 4.<sup>a</sup> y en las 7.<sup>a</sup> y 8.<sup>a</sup>, se ejecutarán dos dibujos sombreados, y en cada una de las lecciones restantes se tomarán dos croquis. En sus disertaciones, el profesor se referirá a las obras

de Arte de los estilos Barroco Español e Hispano Americano — Colonial.

*Lecciones i).* — Siguiendo las indicaciones anotadas para las lecciones b) del Segundo Año, se copiarán las siguientes láminas: El pedestal y base del Orden Dórico; en las lecciones 1.<sup>a</sup> y 2.<sup>a</sup>, el capitel y cornisamento Dórico; en las lecciones 3.<sup>a</sup>, 4.<sup>a</sup> y 5.<sup>a</sup> y en cada una de las lecciones restantes se tomarán —a mano alzada, usando sólo una regla— dos o más croquis de tamaño reducido, de algunos detalles característicos de los órdenes Jónico y Corintio. El profesor, siempre con las correspondientes láminas a la vista de los alumnos, no sólo hará notar la diversidad formal y expresiva de los mencionados estilos entre sí, sino también la influencia de los mismos en la Arquitectura de la Edad Moderna y su diversidad con respecto a la de otras épocas.

*Lecciones j).* — Los alumnos ejecutarán tres dibujos con sombras, uno en las lecciones 2.<sup>a</sup> y 3.<sup>a</sup>; otro en las 5.<sup>a</sup> y 6.<sup>a</sup>; otro en las 8.<sup>a</sup> y 9.<sup>a</sup>; y tomarán dos croquis en cada una de las demás lecciones. En el transcurso de estas clases el profesor impartirá algunas nociones acerca de la importancia del Dibujo, como elemento fundamental de las artes puras y de las artístico-industriales, como también sobre sus aplicaciones en las actividades técnicas o científicas. Igualmente y en forma sencilla, se referirá a los procedimientos que se designan: agua-fuerte, agua-tinta, punta seca, litograffía, etc.

#### NORMAS GENERALES

Considerando que la enseñanza del Dibujo en el Ciclo de tres años, común al Bachillerato y a los estudios del Magisterio, no puede tener el carácter especial y extenso con que se imparte en las Academias de Bellas Artes Plásticas o en las Escuelas Técnicas, el presente Programa responde a las siguientes y limitadas finalidades, a cumplirse dentro del tiempo que para el estudio de la asignatura establece racionalmente el Plan de Estudios en vigor: Enseñar a los alumnos, en primer térmi-

no, a observar los modelos y razonar sobre las diversas formas que presentan, dirigiéndolos, a la vez, hacia la adquisición de la destreza manual necesaria para reproducirlos. Hacerles ejecutar muchos dibujos, evitando toda minuciosidad detallista, a fin de que se ejerciten repetidas veces en la parte difícil de dominar, es decir, la de fijar en forma rápida y sencilla, la posición, las proporciones y los rasgos fisonómicos de los modelos. Despertarles después el espíritu de inventiva, mediante ensayos para crear sencillas composiciones decorativas. Ejercitárselos también en el dibujo lineal haciéndoles conocer al mismo tiempo, algunos principios fundamentales que rigen en las proporciones y en la distribución plástica de la arquitectura clásica. Enseñarles a discernir, al menos a grandes rasgos, el aspecto típico de los estilos más importantes y de las modalidades artísticas de mayor difusión. Infundirles el amor a las bellas artes plásticas y el sentido de su importancia, como expresión espiritual de los pueblos. Y en fin y desecharlo toda complicación abstrusa y teorizante, obtener, prácticamente que los alumnos adquieran pocos pero bien cimentados conocimientos, sea como preparación elemental, a perfeccionarse y especializarse en el transcurso de los estudios superiores, sea para que tengan, positivamente, algún dominio en el Dibujo, el cual, como bien se ha dicho, es un signo de lenguaje universal.

Cabe observar la brevedad del tiempo destinado a la realización de cada dibujo y especialmente, a los sombreados o coloreados. Ello tiende a que las clases sean activas, interesantes y, como queda expresado, a evitar que los estudiantes se detengán en las pacientes esfumaduras y detalles extremados, que insumen mucho tiempo y que por las dificultades y esfuerzos que entrañan, terminan por fatigar a todo principiante, tan fácil de desmoralizar. Es preferible pues, insistir en lo más factible, útil y fundamental: conjunto, proporciones y carácter esencial, para cuyo dominio y reproducción se necesita una pericia que solamente se adquiere, mediante muchos y sostenidos ejercicios.

Tal enseñanza está calculada sobre la base de determinadas lecciones anuales, pero si al año lectivo se restan los feriados y aun, algunos asuetos ocasionales, quedan todavía algunas horas disponibles para las clases de Dibujo, clases que, el profesor podrá destinar a la lectura de juicios emitidos por eminentes autores; al comentario de pasajes edificantes sobre la vida de grandes artistas; a conferencias sobre Pintura, Escultura, Arquitectura, etcétera, y asimismo, previa la venia de práctica, a concurrir con sus alumnos al Museo Nacional de Bellas Artes.

Finalmente y como conclusión, cabe consignar que con este Programa se persigue el siguiente propósito: propender a que las lecciones, por la variada cantidad de ejercicios que comportan y por las correspondientes explicaciones verbales del profesor, resulten vivas, amenas y provechosas.

*Lista de modelos ornamentales en yeso u otros materiales, para el estudio de los estilos enumerados en el programa*

ESTILO EGIPCIO. — Un fragmento de friso con representaciones de flores de loto. Un disco solar alado (Horus). Una cara de capitel hatórico (máscara de la diosa Hator). Una cabeza grabada o en bajorrelieve. Una reproducción en escala reducida de un capitel palmiforme, papiriforme o lotiforme. Una cabeza de esfinge, de tamaño reducido. Una copa en forma de flor de loto. Una plancha con jeroglíficos.

ESTILO ASIRIO. — Un fragmento de friso con rosetas o margaritas alineadas. Una franja con cuerdas entrelazadas. Un friso de nudos combinados con palmetas. Un león (de Chorsabad) con el típico anillo sobre el dorso. Una cabeza de perfil, en bajorrelieve, con el característico aderezo de la barba y cabellos. Un león (de Ninrud) alado y androcéfalo, en escala reducida. La leona herida, ídem, reducida, (de Kujundsik).

ESTILO PERSA. — Un capitel con leocornios. Un capitel con cabezas de toro y las características volutas dobles verticales. Una base de columna en forma de cálix invertido y con la superficie cubierta con hojas de bordes lisos y con las puntas hacia abajo. Una faja ornamentada con elementos de zig-zag, cordones, piñas, etc. Un fragmento (en escala reducida) del friso de los arqueros: «Los Inmortales».

ESTILO GRIEGO. — Orden Dórico: una métopa; un tríglifo; un fragmento de cornisa mutular o denticular; una acroteria; un capitel. Orden Jónico: un fragmento de cornisa con dentículos y óvalos; una moldura de imposta; un trozo de friso con quimeras, trípodes, motivos floreales, etc.; un ángulo de capitel de pilastra; un capitel. Orden Corintio: un arcón del cielorraso y de la cornisa; un rosetón; una faja con meandros; un modillón; una faja con palmetas; una hoja de acanto griego; un capitel.

ESTILO ROMANO. — Una Métopa de Orden Dórico-Romano. Un bueráneo. Un emblema. Una voluta con hoja de acanto del capitel Jónico-Romano. Un ángulo de capitel Corintio-Romano. Una hoja de acanto romano. Un fragmento de friso con ramas de encina, vid, palmas, guirnaldas, etc. Un fragmento de bajorrelieve del Ara Pacis. Un festón de la misma. Un ánfora con figuras de bajorrelieve. Un bajorrelieve con la corona y el águila romana.

ESTILO ROMÁNICO. — Una columnilla y su empalme con el arquillo ornamentado, perteneciente a una «rosa románica». Un fragmento de cornisa con los típicos arquillos alineados. Un capitel cúbico en forma de basa ática invertida. Dos capiteles dobles unidos por un solo ábaco. Una basa de columna con las características «garras» en los ángulos del plinto. Algunas fajas o molduras con escamas yuxtapuestas, con motivos escalonados, con filas de dentículos yuxtapuestos, etc. Una ménsula y el arranque de los arquillos de la cornisa.

**ESTILO BIZANTINO.** — Un bajorrelieve (de un sarcófago) con ornamentaciones simbólicas: la cruz, el cordero, la vid, el monograma de Cristo, etc. Una franja grabada (motivos entrelazados a la manera de mosaicos). Un capitel o un ángulo del mismo, en forma cúbica o piramidal. Una voluta del capitel ídem. Una faja de motivos geométricos combinados con hojas.

**ESTILO ÁRABE.** — Un trozo de cielorraso o de paramento con las características stalactitas. Un capitel cúbico almohadillado. Un bajorrelieve con motivos geométricos entrelazados. Un fragmento de faja o de friso ornado con escritura Cúfica. Un ánfora con grabados de forma geométrica. Una moldura del intradós del arco con los típicos motivos ondulados y festoneados por arquillos. Otros detalles con los característicos elementos floreales entrelazados.

**ESTILO GÓTICO.** — Un fragmento de jamba con miembros acordonados. Una moldura con baquetones de sección apuntada o semicircular. Una franja con motivos geométricos entrelazados. Un trozo de archivolta con figuras. Un detalle de un rosetón de fachada: tracería del arquillo ojival y el pequeño capitel de la columnilla radial. Un capitel con ornamentos recabados de la encina, del arce, de la hiedra, etc. Una faja de cornisa con hojas de trébol, helecho, etc. Una gárgola. Una cúspide de un pináculo.

**ESTILO RENACIMIENTO ITALIANO.** — Un capitel de pilastra con volutas, hojas de acanto, motivos floreales o zoomorfos. Un fragmento del fuste de una pilastra, con la típica ornamentación («candelabros»). Un coronamiento de hornacina constituido por una concha radizada. Otros detalles ornamentales: vasos, máscarones, frisos, emblemas, grutescos, etcétera.

**ESTILO RENACIMIENTO FRANCÉS.** — Un fragmento de pilastra. Un capitel. Una columna (en escala reducida) a tambores. Una banda con ornamentaciones finas

de poco relieve. Un tablero ornamental (de un zócalo) con un recuadro central en forma de rombo. Una hornacina circular con una cabeza en el centro. Una clave de arco. Un friso. Otros detalles pertenecientes al estilo.

ESTILO BARROCO ESPAÑOL. — Una clave de arco coronada por un escudo de armas. Un ángulo o rinconera ornamentada (de un marco). Una columnilla (del ático). Un balaustre ornamentado (del balcón). Un fragmento del ático, calado y con motivos floreales. Un friso con figurillas. Un pináculo (coronamiento del pilar del ático). Un tablero con una corona y una cabeza en el centro. Un busto con el fondo constituido por una concha radial. Otros detalles del estilo.

ESTILO QUICHUA. — Un vaso-urna funeraria con motivos grabados: escalonados, zigzag, etc. Una franja con meandros escalonados, en forma de volutas, etc. Un amuleto zoomorfo. Una serie de vasijas elegidas entre las de más bellos perfiles y con los típicos motivos grabados o pintados.

ESTILO AZTECA. — Un ídolo antropomorfo, y otro zoomorfo. Una reproducción en escala reducida de la piedra «Calendario Azteca». Una colección de vasijas. Una guarda; una faja y otros fragmentos ornamentales pertenecientes a la Arquitectura Mexicana precolombiana.

NOTA. Si en el establecimiento no existieran todos los relieves enumerados en la presente lista, el profesor puede recurrir a otros, siempre que pertenezcan a los estilos cuyo estudio establece el Programa.

Estos estudios deben ser hechos del natural, es decir, copiando de modelos en yeso u otros materiales.

En cuanto a los detalles o fragmentos ornamentales peruanos o mexicanos precolombianos, e hispano-americanos del período colonial, cuyas reproducciones en relieve hechas con fines didácticos no son abundantes —y aun y como recurso circunstancial, con respecto a los demás estilos— puede recurrirse a las ilustraciones insertas en las siguientes obras:

«Manual de Arte Ornamental Americano Autóctono», por Vicente Nadal Mora. «Historia del Arte Hispano Americano», por Miguel Solá. «Gli Stili nella Forma e nel Colore», por Julio Ferrari. «Vade Mecum Ornamentale», por Augusto Guarneri. «Gli Stili Architettonici», por G. Mongesi. «Vignola — Tratado práctico elemental de Arquitectura». «Historia de los Estilos Artísticos», por K. D. Hartman. «L'Ornement Polychrome», por M. A. Racinet. «Graphique de L'Histoire de L'art», por José Gautier. «Enseignement des Arts Decoratifs», por León Chavret. Estas obras no excluyen la adopción de otras que respondan a las finalidades del Programa.

## ESCRITURA Y DIBUJO LINEAL

Se recomienda al profesor la conveniencia de conducir a sus alumnos en la ejecución de los ejercicios enumerados en este programa, siguiendo el orden progresivo con que van enumerados. En cuanto a los concernientes a la Escritura, tendrá en cuenta que no se trata de conseguir que los estudiantes adquieran la pericia o virtuosidad propia de un calígrafo. Sólo se puede aspirar, por medio de estos ejercicios, a que perfeccionen la caligrafía corriente y personal y a que se ejercent en la escritura de otros tipos de letras usuales, como asimismo en la de títulos, referencias, etc. puestos en forma clara y estética.

Con respecto al Dibujo lineal, observará que encuadrán representaciones elementales, destinadas a familiarizar al alumno con el manejo de los instrumentos de uso general en esa rama del diseño, y al mismo tiempo, a enseñarles la aplicación de las nociones que adquieran en la Geometría Plana, en sencillas composiciones gráficas, hechas con criterio artístico, y en realizaciones prácticas.

### Primer año

*(Una clase semanal)*

<i>a)</i>	Escritura .....	16	lecciones
<i>b)</i>	Dibujo lineal .....	12	»
<hr/>			28 lecciones

- a)* **Escritura.** — Principios: trazos rectos inclinados y equidistantes; ídem empalmados con trazos curvos finos, sea en la parte alta hacia la izquierda

o en la baja a la derecha; series de letras separadas y equidistantes; ídem equidistantes y unidas entre sí. Ejercicios de letra inglesa: gruesa, mediana, mediafina, e intermedia; de series de números; mayúsculas grandes; mayúsculas finas; palabras con tipo de letra intermedia y, con la misma letra, escritura de algunos párrafos breves dictados por el profesor. Estos ejercicios se iniciarán sobre papel cuadriculado y se proseguirán, sucesivamente, sobre papeles de rayado oblicuo —«pautas»—, de rayado doble horizontal y de rayado simple. Además, los alumnos repetirán en sus domicilios estos trabajos hechos en el aula, y a los efectos de las pertinentes observaciones los presentarán al profesor.

b) *Dibujo lineal*. — Manejo de los instrumentos: trazado —con lápiz y con tiralíneas— de series de líneas cortas y equidistantes, rectas verticales y horizontales, oblicuas paralelas, etc., usando a tal fin una regla T de 30 cm. de largo y una escuadra. Uso del compás con tiralíneas: series horizontales y verticales de pequeños círculos separados y equidistantes; ídem de círculos tangentes, secantes, concéntricos, etc. Líneas mixtas y quebradas: series ídem. Recuadros: de líneas paralelas finas y gruesas; ángulos o rinconeras de recuadros, entrelazando en ellos las líneas del recuadro o combinándolas con curvas o polígonos sencillos. Guardas: entrelazando en ellas figuras geométricas sencillas. Todos estos ejercicios se trazarán con tinta china.

— aqua ratiel ob gressa ; informes al n.º 100 al 100  
— ini y estatutaria impo mobi ; estatutaria impo y subas  
— neorig : eslegit mafsi ob eslegit mafsi. La estatutaria  
— estreia ob ; abecedario e alfabeto ; alfabeto  
— salvoen tanta ; abecedario ; alfabeto ; alfabeto ob  
— y alfabeto ob. **Segundo año** (Una clase semanal)

a) Escritura .....	14 lecciones
b) Dibujo lineal .....	14 »
<hr/>	

28 lecciones

a) *Escríptura.* — Letra inglesa corriente: escritura de párrafos dictados por el profesor. Letra redonda: series de minúsculas y de mayúsculas gruesas, ídem finas; series de números. Letra bastarda: mediana y fina, series de las mismas. Letra gótica: abecedario, minúsculas, mayúsculas y números. Numeración romana: números del uno al diez y algunas cifras en cuyo total entran los signos de dicha numeración. Tal como en el Primer Año, los alumnos realizarán en sus domicilios los ejercicios de escritura que les aconseje el profesor, a quien los presentarán a los fines de las consiguientes indicaciones.

b) *Dibujo lineal.* — Diseño de embaldosados: en estos ejercicios se combinarán elementos geométricos rectos y curvos de trazado sencillo. Idem de motivos decorativos lineales de ritmo continuo o alternado, aplicando en ellos, elementos rectos, círculos, coronas, meandros, zigzags, cordones, etc. Dibujo de pequeños jardines, es decir, la planimetría de los mismos, aplicando en la distribución de sus canteros, caminos, etc. formas geométricas sencillas; estos jardines se diseñarán de acuerdo con escalas cuyas proporciones indicará el profesor —escalas métricas

simples ya estudiados en las «Nociones elementales de arquitectura clásica», lecciones b) de Dibujo del Segundo Año—. Todos los ejercicios aquí enunciados se trazarán con tinta china y se hará resaltar la diversidad de los detalles que contengan, llenándolos respectivamente con tinta negra, con rayados horizontales, verticales, oblicuos, etc. y también, dejando algunos en blanco.

—máis fácilmente que en las otras materias— es la enseñanza de la escritura. —En el primer año se estudian los principios de la escritura y se adquiere la habilidad de escribir con claridad y belleza. —En el segundo año se continúan los principios de la escritura y se adquiere la habilidad de escribir con claridad y belleza. —En el tercero año se continúan los principios de la escritura y se adquiere la habilidad de escribir con claridad y belleza.

### Tercer año

(*Dos clases semanales*)

a)	Escritura .....	12	lecciones
b)	Escalas métricas .....	5	»
c)	Desarrollo de superficies .....	9	»
d)	Dibujo de construcciones sencillas	20	»
e)	Gráficos comparativos elementales	12	»
			58 lecciones

En el transcurso de las lecciones de Dibujo lineal correspondientes al Curso, el profesor hará ejecutar a sus alumnos los ejercicios enunciados a continuación. Además puede hacerles realizar otros, pero siempre, dentro del espíritu que debe regir en esta enseñanza, cuyas finalidades son las siguientes: obtener que los alumnos se ejercenten en el dibujo lineal, aplicado a la representación de las tres dimensiones de algunos objetos de uso común; luego, adquirir cierta facilidad para expresar gráficamente construcciones sencillas, pero sin pretender que aprendan a confeccionar planos, con el criterio técnico que se aplica en los cursos especializados en la materia; e igualmente, en cuanto a los gráficos, aprender a concretar algunos valores cuya expresión pueda hacerse en forma sencilla, clara, estética, y sin aspirar a introducirles en el campo de los gráficos complicados, es decir, en los referentes a funciones o hechos producidos en el tiempo y en el espacio, cuya representación implica conocimientos físico-matemáticos superiores.

### EJERCICIOS

a) *Letras góticas o redondas:* Escritura de referencias, títulos, etc. Letras y números de forma normalizada, recta o ligeramente inclinada: se dibujarán dos abecedarios, uno de letras grandes de 20 mm. de alto y otro de tamaño medio, e igualmente una serie de números; escritura de algunas inscripciones breves. Estos últimos ejercicios se trazarán con tiralíneas y tinta china.

b) *Escalas proporcionales:* Dibujo de cuatro escalas métricas de 5, 10, 15 y 20 centímetros por metro, respectivamente. Las dos primeras se dividirán en diez partes para representar a los decímetros; la tercera en 20 partes para determinar los espacios correspondientes a cada cinco centímetros, y la última en las 100 partes que corresponden a los centímetros. Estas escalas, representadas por medio de dos paralelas, de trazo fino la de arriba y grueso la de abajo, así como sus divisiones y numeración, serán trazadas con tinta china.

Escalas de paralelas transversales: se diseñarán dos, una de 20/100 cm. y otra de 10/100 centímetros, que también se trazarán con tinta.

c) *Desarrollo de superficies:* Dada la arista de cada uno de los cinco poliedros regulares, representar sus respectivas superficies sobre un plano. Dada la base y la altura, hacer lo mismo con la de un prisma recto. Y dada la base y la generatriz, representar la de un cilindro circular recto y la de un cono circular recto. Estos dibujos se trazarán con tinta china y de acuerdo con una escala métrica. Al pie de cada ejercicio se hará figurar la escala adoptada, así fuera ella la de 1/1.

d) *Aplicaciones sencillas:* Dibujo de los siguientes objetos. Un tablero de dibujo; un recipiente de forma cilíndrica; un frasco cuadrangular de cuello cilíndrico; ídem exagonal de boca circular; una vasija de forma cónica; un pequeño soporte de base poligonal que tenga en su perfil una moldura sencilla; un taburete de patas rectas y sección rectangular, con el asiento circular; algún otro objeto sencillo, a elección del alumno. El profesor, por medio de croquis, diseñará dichos objetos en el pizarrón, representándolos en planta, en elevación, y acotándolos. Los alumnos los copiarán a mano alzada y a la manera de apuntes, para dibujarlos seguidamente en otro papel, con reglas, escuadras, compases, etc. y de acuerdo con escalas métricas. Estos ejercicios serán hechos con lápiz común; solamente los dos o tres últimos se terminarán con tinta china.

*Construcciones simples:* Durante estas clases, el profesor, mediante las pertinentes explicaciones y los croquis acotados que dibujará en el pizarrón, demostrará a los alumnos cómo se representan las siguientes figuras o construcciones, sea en el plano horizontal, o en los planos horizontal y vertical: un terreno de perímetro irregular, de lados y ángulos dados; un terreno de perímetro rectangular y dimensiones conocidas, circundado por una pared; un muro con el vano de una puerta, seccionado por un corte vertical que pase por dicha abertura; una pared con los vanos de una puerta y ventana, seccionada horizontalmente hacia la mitad de la altura de ambas aberturas; el vano de una puerta con tres escalones de acceso; los muros de una habitación rectangular; una casilla con techo a dos aguas; otras construcciones sencillas que, como las anteriores, se diseñarán relevando solamente las líneas de conjunto, sin detalles. Los alumnos tomarán los respectivos apuntes, que traducirán en dibujos ejecutados en escala y debidamente acotados. Además y a fin de que se familiaricen con la lectura de

planos, el profesor les hará copiar algunas láminas que representen casas de pocos recintos, vistas en planta. Y finalmente les hará proyectar y dibujar la planta de una casita de tres o cuatro habitaciones y dependencias. Para que los alumnos puedan hacer un mayor número de dibujos, se les hará ejecutar casi todos los ejercicios expresados solamente a lápiz, menos los necesarios para que prosigan ejercitándose en el uso del tiralíneas.

- e) *Dibujo de escalas proporcionales para representar períodos de tiempo u otros valores:* Escalas horizontales. Representar los doce meses del año por medio de una línea horizontal dividida en 12 partes de 10 mm. cada una; ídem, con una horizontal dividida en 5 partes de 20 mm. representar un quinquenio; ídem, dividida en 36 espacios de 4 mm. representar los 36 meses de tres años. Escalas verticales. Representar la cantidad de diez toneladas, con una línea vertical dividida en diez partes de 10 mm.; otra dividida en 5 espacios de 20 milímetros para representar un total de 500 toneladas. Estas escalas serán dibujadas con tinta china y tendrán las referencias correspondientes a los meses, años y toneladas.

Gráficos representativos de cantidades y tiempo: Diseño de un rectángulo de 10 cm. de ancho por 15 cm. de alto, y división del mismo por medio de 4 líneas verticales equidistantes, para representar con los 5 espacios obtenidos 5 años; ídem división de la altura en 5 partes para representar con cada una 200 toneladas. Como es de práctica, se pondrán las respectivas referencias: debajo de la escala horizontal los años, y en la vertical, a la izquierda, las cifras correspondientes a las toneladas.

Aplicaciones sencillas: Representación gráfica comparativa de una producción agrícola. Conocida la producción anual de un campo en toneladas de maíz, durante 3 años consecutivos, representarla por medio de 3 barras en un cuadro subdividido por los espacios proporcionales

a las toneladas y a los años. Otro ejercicio: Representación comparativa de la producción agrícola de una provincia durante 5 años consecutivos. Conocidas las cantidades en toneladas de trigo, maíz y lino, cosechadas en cada uno de los años del quinquenio, representarlas —en un cuadro subdividido por los espacios proporcionales correspondientes a los años y a las toneladas— por medio de columnas diseñadas en el espacio del año correspondiente. Cada barra o columna se llenará con un signo convencional: negro, rayado horizontal, a 45°, etc. Además de las referencias pertinentes, se diseñarán al pie del gráfico tres pequeños rectángulos, llenados respectivamente con el signo convencional adoptado para cada producto.

Gráficos de aplicación en el curso de Geografía.

## **MUSICA Y CANTO**

### **Primer año**

(*Dos clases semanales*)

**Solfeo:** Ejercicio de Lemoine, Volumen 1.<sup>o</sup> A, desde el número 1 hasta el número 66, medidos y éntonados.

**Teoría:** Breves consideraciones sobre la Música y su alcance en la cultura general. Nombre de las notas. Pentagrama. Clave de Sol. Líneas adicionales. Líneas divisorias. Barras terminales. Barras y signos de repetición. Compás de 4/4. Valor de las figuras de ese compás. Silencios equivalentes a dichas figuras. Nombre de los sostenidos y bemoles y su influencia en las notas. El becuadro Puntillo y doble puntillo. Compases de 2/4, 3/4 y binario.

**Coros:** Himno Nacional. La Canción del Estudiante. Marchas patrióticas oficiales (San Lorenzo, Mi Bandera, A Mi Bandera, etc.). Diversas canciones a una sola voz de estilo folklórico y de autores de renombre, especialmente argentinos.

160

**Segundo año**

**QUINTAS Y AGIRUM**

*(Dos clases semanales)*

**Solfeo:** Ejercicios de Lemoine, Volumen 1.<sup>o</sup> A, desde el número 67 hasta el número 99, medidos y entonados.

**Teoría:** Signos de expresión. Cómo se indica el movimiento de las obras musicales. Tiempos fuertes y débiles del compás. Síncopas. Tresillo y seisillo. Armadura de la clave con sostenidos y bemoles. Su influencia en las notas. Tono y semitono cromático y diatónico. Compases de 3/8 y 6/8.

**Coros:** Repaso del Himno Nacional, de la Canción del Estudiante y las canciones patrióticas oficiales. Diversas canciones de autores clásicos, modernos y argentinos, a una sola voz.

## **Tercer año**

*(Una clase semanal)*

- 1.<sup>o</sup> Repaso del solfeo y teoría estudiados en el 1.<sup>o</sup> y 2.<sup>o</sup> años.
- 2.<sup>o</sup> Estudio de coros de diversos autores y estilos, a dos o más voces.

**NOTA.** Al iniciar el curso escolar, el profesor hará la selección y distribución de las voces para la formación de los coros.

El profesor dedicará una hora por mes, a disertar brevemente sobre las obras culminantes de los grandes compositores, ilustrando la clase con la ejecución en el piano de algunos trozos de ellas, a su elección.

### **NORMAS**

La enseñanza de la música en los cursos del primer ciclo tiene por exclusivo objeto iniciar a los alumnos en esa asignatura, tratando de despertar sus aficiones artísticas y de hacerles sentir su belleza, inculcándoles, al mismo tiempo, su alcance y significado en la civilización y en la cultura general.

El arte de los sonidos en la enseñanza media sólo tiene por finalidad cultivar el gusto artístico en los estudiantes, por medio de las nociones teóricas elementales y una ejercitación inteligente, traducida en una sistemática organización coral.

Se excluye así toda tendencia hacia la especialización, que sólo cabe en institutos de formación profesional.

## PROGRAMA DE EDUCACIÓN FÍSICA

### Actividades para varones

#### I. CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA:

##### 1.<sup>º</sup> Gimnasia

- a) Marcha (todos los cursos).
- b) Ejercicios libres y con pequeños aparatos (todos los cursos).
- c) Ejercicios acrobáticos sencillos (1.<sup>º</sup> y 2.<sup>º</sup> curso).
- d) Ejercicios con aparatos (3er. curso).
- e) Ejercicios correctivos (para grupos especiales: todos los cursos).

##### 2.<sup>º</sup> Atletismo y pruebas de eficiencia física:

- a) Correr (todos los cursos).
- b) Saltar » » »
- c) Lanzar » » »
- d) Trepar » » »
- e) Destreza deportiva (todos los cursos).

##### 3.<sup>º</sup> Juegos y deportes (enseñanza y práctica).

- a) Juegos colectivos (1er. curso).
- b) Juegos de iniciación deportiva (todos los cursos).
- c) Volley-ball (todos los cursos).
- d) Basquetbol (todos los cursos).
- e) Balón (todos los cursos).
- f) Fútbol (todos los cursos).
- g) Rugby (todos los cursos).
- h) Baseball escolar (soft-ball), (todos los cursos).

4.<sup>º</sup> *Competencias deportivas internas:* programa mínimo (todos los cursos).

II. NATACIÓN:

- a) Natación (todos los cursos).
- b) Saltos ornamentales (2.<sup>º</sup> y 3er. curso).
- c) Juegos y deportes en el agua (todos los cursos).
- d) Salvamento (todos los cursos).

III. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS (<sup>1</sup>):

- a) Días de juego (todos los cursos).
- b) Competencias deportivas internas: programa complementario (todos los cursos).
- c) Competencias intercolegiales (2.<sup>º</sup> y 3er. curso).
- d) Demostraciones gimnásticas y deportivas, etc. (todos los cursos).
- e) Defensa personal (2.<sup>º</sup> y 3er. curso).
- f) Campamentos y excursiones (todos los cursos).
- g) Actividades recreativas de verano.

IV. ACTIVIDADES DEL CUERPO DE ADALIDES Y DEL CLUB COLEGIAL

V. CONVERSACIONES SOBRE TEMAS DE EDUCACIÓN FÍSICA E HIGIÉNICA (<sup>2</sup>):

- 1.<sup>º</sup> *Educación Física:* Gimnasia, juegos y deportes; objetivos principales: de desarrollo orgánico, educacionales, (formación de la personalidad) e higiénicos (formación de una conciencia sanitaria); efectos del ejercicio; uso y abuso del deporte, el deporte como medio y no como fin,

(1) Se realizarán fuera de las horas de clase.

(2) Estas conversaciones se efectuarán, sin perjuicio de las conferencias que disponga la Dirección del Establecimiento en su plan anual de extensión cultural, en los días que por razones de mal tiempo, etc. no se dicten las clases prácticas y en toda ocasión que el profesor juzgue oportuno.

- el deporte y el espectáculo deportivo; organización de clases; reglamentaciones.
- 2.º *Aseo personal e higiene*: baño, cuidado de la piel y mucosas, vestidos, etc.
  - 3.º *Conocimientos generales sobre la salud*: valores de la salud (económicos, sociales, espirituales, etcétera); formas de construir la salud; la buena postura; funcionamiento de los grandes sistemas orgánicos; la vida al aire libre; efectos del uso del tabaco, bebidas alcohólicas, etc.
  - 4.º *Enfermedades escolares*: escoliosis, miopía, sordera, etc.; las enfermedades infecto-contagiosas, responsabilidad de sus portadores.
  - 5.º *Higiene bucodental*: Influencia de las caries dentales sobre la nutrición y la salud general; la pasta dentífrica y el cepillo; técnica de la higiene dental.
  - 6.º *Nariz, garganta, ojos y oídos*: Importancia de su cuidado.
  - 7.º *Alimentación*: Su influencia en el crecimiento y en la salud; la ración alimenticia y el rendimiento físico e intelectual; nociones básicas sobre los alimentos: grasas, hidratos de carbono, proteínas, sales y vitaminas; leyes de la alimentación.
  - 8.º *El ciclo diario*: Actividad y reposo, recreación, el sueño, la fatiga.
  - 9.º *Higiene mental y social*: Dominio de sí mismo; responsabilidad; el espíritu de comunidad y la disciplina; herencia; natalidad; etc.
  - 10.º *Primeros auxilios*: Hemostasia: improvisación del instrumento necesario; respiración artificial; transporte de heridos; lipotimia; síncope y shock traumático; contusiones, fracturas y luxaciones: conducta a seguir, pasiva o activa, según las circunstancias.

VI. EXÁMENES PERIÓDICOS FÍSICO-MÉDICOS Y DE HIGIENE.

VII. PREPARACIÓN PROFESIONAL (para el curso del magisterio, 2.<sup>o</sup> ciclo) <sup>(1)</sup>.

a) Nociones fundamentales de metodología:

- 1.<sup>o</sup> La clase de educación física en la escuela primaria; finalidades, duración y distribución del tiempo, tipos de clase y su adaptación a las distintas edades.
- 2.<sup>o</sup> Valor de los ejercicios, su gradación. Valor de los juegos; su adaptación a las distintas edades y sexos.
- 3.<sup>o</sup> Métodos y procedimientos. Voces de mando: diferentes voces; condiciones.
- 4.<sup>o</sup> Planes de clases.

b) Programa de educación física para las escuelas primarias, de acuerdo con las disposiciones vigentes en el Consejo Nacional de Educación. Descripción de 20 juegos.

c) Práctica de voces de mando de marcha y gimnasia y dirección de juegos.

(1) La preparación pedagógica para esta especialidad se efectuará en el transcurso de las clases prácticas en toda ocasión que el profesor estime conveniente, y especialmente en una clase completa por bimestre —cuatro por año—, para sistematizar e intensificar toda enseñanza. Además, se aprovecharán los días que por razones de mal tiempo no se dicten las clases prácticas.

Esta enseñanza deberá armonizarse con la práctica pedagógica que efectúen los alumnos en el Departamento de Aplicación. Los alumnos recopilarán en una carpeta la enseñanza recibida.

## PROGRAMAS DE LAS CLASES DE EDUCACION

### FISICA

#### Varones

*Primer curso* (primer año de los Colegios Nacionales y de las Escuelas Normales).

MARZO: Preparación de las instalaciones y materiales; plan de trabajo anual y distribución de tareas a los profesores; exámenes físico-médicos y formación de grupos; confección de horarios; libretas de asistencia y clasificaciones; instrucciones a los alumnos.

*Primer bimestre* <sup>(1)</sup>

12 clases

I. GIMNASIA: 25 a 30 minutos por clase.

*Marcha:* Durante la 1.<sup>a</sup> y 2.<sup>a</sup> semanas (4 clases) se dedicará a esta actividad el tiempo total asignado a la gimnasia: marchas, formaciones, giros, numeraciones, evoluciones, trote, etc. En las restantes semanas, 10 minutos por clase. La marcha ocupará, aproximadamente, el 60 % del tiempo total dedicado a la gimnasia durante el bimestre.

*Ejercicios libres:* A partir de la 3.<sup>a</sup> semana, 15 min. por clase, ocupando aproximadamente el 30 % del tiempo total dedicado a gimnasia durante el bimestre.

(1) La distribución del tiempo especificada en este programa constituye una guía para el profesor, quien la aplicará aproximadamente y de acuerdo con las circunstancias especiales de su enseñanza.

*Ejercicios acrobáticos sencillos:* Se realizarán en las últimas semanas, ocupando el 10 % del tiempo total dedicado a gimnasia durante el bimestre.

**II. ATLETISMO Y PRUEBAS DE EFICIENCIA FÍSICA:** A partir de la 3.<sup>a</sup> semana, 10 minutos por clase (total del bimestre: 60 minutos aproximadamente). Adiestramiento en pruebas de correr, saltar y trepar. Al final del bimestre se realizará un Triatlón para apreciar los resultados de la enseñanza impartida, al cual se dedicarán dos clases completas. Se recomienda las siguientes pruebas: 40 minutos llanos; salto en largo sin impulso o «saltar y alcanzar»; flexiones de brazos en el suelo. Estos exámenes se realizarán en forma de competencia, por equipos y no individualmente, criterio que se aplicará en los demás bimestres.

**III. JUEGOS COLECTIVOS Y DE INICIACIÓN DEPORTIVA:** Se realizarán durante las 2 primeras semanas, de 20 a 25 minutos por clase. Se recomiendan juegos que contengan elementos de volley-ball.

**IV. DEPORTES:** De 10 a 25 minutos por clase.

*Volley-ball:* Durante las 3 primeras semanas se realizarán sesiones de adiestramiento de 5 a 15 minutos por clase (total del bimestre: 60 minutos aproximadamente); a partir de la 3.<sup>a</sup> semana se iniciará el juego, disputándose partidos entre equipos, con una duración de 20 minutos por clase.

#### *Segundo bimestre*

16 clases

*Organización:* En la 4.<sup>a</sup> semana se constituirán con carácter definitivo los equipos para las competencias deportivas internas (programa mínimo) y pruebas de eficiencia física. A este efecto se destinarán 10 minutos en dicha semana.

I. GIMNASIA: 25 a 35 minutos por clase. Aproximadamente se dedicará a marcha 10 minutos por clase, que puede reducirse a 5 minutos en las últimas semanas, o sea el 30 % del tiempo total dedicado a gimnasia durante el bimestre. A los ejercicios libres se destinará el 60 % del tiempo total, y a los ejercicios acrobáticos sencillos el 10 %.

II. ATLETISMO Y PRUEBAS DE EFICIENCIA FÍSICA: A partir de la 2.<sup>a</sup> semana, 10 minutos por clase (total del bimestre: 50 minutos aproximadamente). Adiestramiento en pruebas de correr, lanzar y destreza. En la de 6.<sup>a</sup> ó 7.<sup>a</sup> semana se realizará un Triatlón o Pentatlón de aplicación de la enseñanza impartida, al cual se dedicará dos clases completas. Se recomiendan las siguientes pruebas: 60 minutos llanos; lanzamiento de la pelota de basquetbol o de la bala de 3½ Kg.; tiros al arco de basquetbol durante 1 minuto. Complementariamente: flexiones en la barra y salto triple sin impulso. En esta competencia de pruebas de eficiencia física intervendrán los equipos definitivos organizados en el curso.

III. JUEGOS COLECTIVOS Y DE INICIACIÓN DEPORTIVA: Se realizarán durante las 3 primeras clases, con una duración de 15 a 20 minutos, juegos que tengan elementos de basquetbol. En las últimas clases, finalizando el Triatlón o Pentatlón, se practicarán juegos de iniciación de rugby o balón.

IV. DEPORTES: De 15 a 30 minutos por clase.

*Basquetbol:* Durante las 3 primeras semanas se realizarán sesiones de adiestramiento de 10 a 15 minutos por clase (total del bimestre: 75 minutos, aproximadamente); a partir de la 2.<sup>a</sup> semana se iniciará el juego, disputándose partidos de 15 minutos de duración (total del bimestre: 60 minutos, aproximadamente); después de estas prácticas por equipos, en la 4.<sup>a</sup> a 6.<sup>a</sup> semana se realizará la competencia interna, en la que intervendrán los equipos definitivos organizados en el curso. Para esta competencia se destinará 30 minutos durante 4 clases.

*Rugby* (1) o *balón*: Finalizada la competencia de basquetbol se iniciará el adiestramiento de rugby o balón: 15 minutos por clase.

*Tercer bimestre*

18 clases

I. GIMNASIA: 20 a 35 minutos por clase. Se dedicará a marcha, aproximadamente, 10 minutos por clase, pudiendo reducirse a 5 minutos en caso necesario, o sea el 30 % del tiempo total dedicado a gimnasia durante el bimestre. A los ejercicios libres se destinará el 55 % del tiempo total, y a los ejercicios acrobáticos sencillos el 15 %.

II. ATLETISMO Y PRUEBAS DE EFICIENCIA FÍSICA: A partir de la 3.<sup>a</sup> semana, 10 minutos por clase (total del bimestre: 60 minutos, aproximadamente). Adiestramiento en pruebas de correr, saltar y trepar. En la 6.<sup>a</sup> semana, finalizada la competencia interna en rugby o balón, se realizará un Triatlon o Pentatlon de aplicación de la enseñanza impartida, al que se dedicará 2 clases completas. Se recomiendan las siguientes pruebas: carreras de papas o 60 metros llanos; salto en largo o salto en alto con impulso; volteo o trepar la soga de 4,5 m. Complementariamente: lanzamiento de la pelota de basquetbol o de la bala de 3½ Kg., y lanzamiento de la pelota de playground-baseball (puntería). Como en el bimestre anterior, en esta competencia intervendrán los equipos definitivos organizados en el curso.

(1) El rugby es considerado un deporte completo, pues no sólo exige una gran inteligencia y disciplina para su práctica, sino que también desarrolla en alto grado el arrojo, la serenidad y la rapidez de concepción, constituyendo una excelente escuela de caballeros. Bajo este concepto, hoy indiscutido, ha sido incluido en el programa, en forma optativa junto con otro deporte, ya que su práctica es voluntaria y condicionada a la preparación y estado físico de los alumnos.

En el primer curso la competencia debe concretarse a los juegos de iniciación, tales como el «duelo de patear», «el tocado», etc.

III. JUEGOS COLECTIVOS Y DE INICIACIÓN DEPORTIVA.  
Durante la 1.<sup>a</sup> semana, 15 minutos por clase. Se recomiendan juegos que tengan elementos de balón o rugby.

IV. DEPORTES: De 15 a 35 minutos por clase.

*Rugby o balón:* En las 2 primeras semanas se realizarán sesiones de adiestramiento de 10 a 15 minutos por clase (total del bimestre: 45 minutos, aproximadamente); a partir de la 1.<sup>a</sup> semana se iniciará el juego, disputándose partidos entre equipos de 20 a 25 minutos de duración (total del bimestre: 85 minutos aproximadamente). Despues de estas prácticas por equipo, en la 3.<sup>a</sup> y 4.<sup>a</sup> semanas se realizará la competencia interna en la forma ya indicada. Para esta competencia se destinarán 30 minutos durante 3 clases.

*Fútbol:* Finalizada la competencia de rugby o balón, se dedicarán 2 clases para adiestramiento y juego, 25 minutos por clase (adiestramiento: 10 minutos; juego: 15 minutos). En la 7.<sup>a</sup> y 8.<sup>a</sup> semanas se realizará la competencia interna de fútbol, a la cual se destinará 35 minutos durante 3 clases.

*Volley-ball:* Finalizada la competencia de fútbol, en las últimas semanas se dedicará 3 clases de 25 minutos, para el campeonato interno de volley-ball.

#### Cuarto bimestre

9 clases

I. GIMNASIA: 20 minutos por clase. Se dedicará a marchas el 25 % del tiempo total asignado a gimnasia durante el bimestre (5 minutos por clase) y a ejercicios libres el 75 % (15 minutos por clase).

El tiempo asignado a esta actividad podrá destinarse a la preparación de la demostración gimnástica de fin de curso.

II. ATLETISMO Y PRUEBAS DE EFICIENCIA FÍSICA: Durante las 3 primeras semanas de 10 a 15 minutos de adiestramiento por clase (total del bimestre: 65 minutos aproximadamente).

Adiestramiento en pruebas de correr, lanzar, trepar y de destreza deportiva.

En la 3.<sup>a</sup> y 4.<sup>a</sup> semana se realizará un Pentatlon de aplicación de la enseñanza impartida, al que se dedicará 2 clases completas. Se recomiendan las siguientes pruebas: 60 metros llanos; salto en alto o largo con impulso; lanzamiento de la pelota de playground-baseball (distancia) o de la bala de 3½ Kg.; trepar la soga de 4,5 m. volteo; lanzamiento de la pelota de playground-baseball (puntería) o tiros al arco de basquetbol durante 1 min. Como en los bimestres anteriores, en esta competencia intervendrán los equipos permanentes organizados en el curso.

### III. DEPORTES: 25 a 60 minutos por clase.

*Baseball escolar* (Soft-ball): En las tres primeras semanas se realizarán sesiones de adiestramiento y práctica de juego, dedicándose 40 y 95 minutos, respectivamente. Las 2 últimas clases del bimestre se dedicarán íntegramente a la competencia interna.

*Segundo curso* (2.<sup>º</sup> y 3er. años de los Colegios Nacionales y de las Escuelas Normales).

**MARZO:** Preparación de las instalaciones y materiales; Plan de trabajo anual y distribución de tareas a los profesores; exámenes físico-médicos y formación de grupos; confección de horarios; libretas de asistencia y clasificaciones; instrucciones a los alumnos.

#### *Primer bimestre* (¹)

12 clases

##### I. GIMNASIA: 25 minutos por clase.

*Marcha:* Durante la 1.<sup>a</sup> semana (dos clases) se dedicará a esta actividad el tiempo total asignado a gim-

(¹) La distribución del tiempo especificada en este programa constituye una guía para el profesor, quien la aplicará aproximadamente y de acuerdo con las circunstancias especiales de su enseñanza.

nasia: marchas, formaciones, giros, numeraciones, evoluciones, trote, etc. En las restantes semanas se destinará 10 minutos por clase. La marcha ocupará aproximadamente el 50 % del tiempo total dedicado a gimnasia durante el bimestre.

*Ejercicios libres:* A partir de la 2a. semana, 15 minutos por clase, ocupando aproximadamente el 50 % del tiempo total dedicado a gimnasia durante el bimestre.

**II. ATLETISMO Y PRUEBAS DE EFICIENCIA FÍSICA:** A partir de la 3a. semana, 10 minutos por clase (total del bimestre: 50 minutos aproximadamente).

Adiestramiento en pruebas de correr, saltar y trepar.

Al finalizar el bimestre se realizará un Triatlon o Pentatlon para apreciar los resultados de la enseñanza impartida, al que se dedicará dos clases completas. Se recomiendan las siguientes pruebas, similares a las correspondientes al 1er. curso: 40 metros llanos; salto en largo sin impulso o «saltar y alcanzar»; flexiones en la barra. Complementariamente: lanzamiento de la pelota de basquetbol; tiros al aro de basquetbol durante 1 minuto.

Estos exámenes de eficiencia física se realizarán en forma de competencia por equipos y no individualmente, criterio que se aplicará en los bimestres siguientes.

**III. JUEGOS COLECTIVOS Y DE INICIACIÓN DEPORTIVA:** Se realizarán durante las 3 primeras clases, 25 minutos por clase. Se recomienda practicar juegos que tengan elementos de volley-ball.

**IV. DEPORTES:** De 10 a 35 minutos por clase.

*Volley-ball:* Durante las 3 primeras semanas se realizarán sesiones de adiestramiento de 10 minutos por clase (total del bimestre: 50 minutos aproximadamente). A partir de la 2a. semana se iniciará el juego, disputándose partidos de 25 minutos por clase (total del bimestre: 75 minutos aproximadamente). Después de estas prácticas de equipos, en la 4a. y 5a. semanas se realizará una competencia interna, en la que intervendrán los equipos permanentes, previamente constituidos para ese efecto, destinándose 25 minutos durante 4 clases.

*Segundo bimestre*  
16 clases

I. GIMNASIA: 25 a 30 minutos por clase. Se dedicará a marcha 10 minutos por clase, que puede reducirse a 5 minutos en las últimas semanas, o sea, aproximadamente, el 30 % del tiempo total destinado a gimnasia durante el bimestre. A los ejercicios libres se destinará el 60 % del tiempo total: 15 minutos por clase, y a los ejercicios acrobáticos sencillos el 10 % (5 minutos por clase).

II. ATLETISMO Y PRUEBAS DE EFICIENCIA FÍSICA: A partir de la 3.<sup>a</sup> semana, 10 minutos por clase (total del bimestre: 70 minutos aproximadamente).

Adiestramiento en pruebas de correr, lanzar y de destreza.

En la 6.<sup>a</sup> ó 7.<sup>a</sup> semana se realizará un Triatlon o Pentathlon de aplicación de la enseñanza impartida, al que se dedicará 2 clases completas.

Se recomiendan las siguientes pruebas: 60 metros llanos; lanzamiento de la pelota de basquetbol o de la bala de 3½ a 4½ Kg.; tiros al arco de basquetbol durante 1 ó 2 minutos. Complementariamente: flexiones de brazos en el suelo o trepar a la soga de 4,5 m; salto triple sin impulso.

III. JUEGOS COLECTIVOS DE INICIACIÓN DEPORTIVA: Se realizarán durante la última semana: 20 minutos por clase, complementando el adiestramiento de rugby o balón.

IV. DEPORTES: 25 a 30 minutos por clase.

*Basquetbol:* Durante las 3 primeras semanas se realizarán sesiones de 10 minutos de adiestramiento y 20 minutos de juego (totales del bimestre: 50 y 100 minutos, respectivamente). En las clases siguientes se realizará la competencia interna con la participación de los equipos permanentes: 25 minutos por clase.

*Rugby o balón:* En la última semana se iniciará el adiestramiento de uno u otro de estos juegos, según sean las posibilidades, 15 minutos por clase.

*Tercer bimestre*

18 clases

I. **GIMNASIA:** De 15 a 25 minutos por clase. Se dedicará a marcha de 5 a 10 minutos por clase, o sea el 30 % del tiempo total dedicado a gimnasia durante el bimestre. A los ejercicios libres se destinará el 60 % del tiempo total (15 minutos por clase), y a los ejercicios aerobáticos sencillos el 10 % (5 minutos por clase).

II. **ATLETISMO Y PRUEBAS DE EFICIENCIA FÍSICA:** A partir de la 3.<sup>a</sup> semana 10 minutos de adiestramiento por clase (total del bimestre: 60 minutos aproximadamente).

Adiestramiento en pruebas de correr, saltar y trepar.

En la 5.<sup>a</sup> ó 6.<sup>a</sup> semanas, finalizada la competencia interna de rugby o balón, se realizará un Triatlón o Pentatlón de aplicación de la enseñanza impartida, al que se dedicará 2 clases completas.

Se recomiendan las siguientes pruebas: carreras de papas u 80 metros llanos; salto en largo o salto en alto con impulso; volteo o trepar la soga de 4½ m. Complementariamente: lanzamiento de la pelota de basquetbol o de la bala de 3½ a 4½ Kg.; lanzamiento de la pelota de playground-baseball (puntería).

III. **DEPORTES:** 25 a 35 minutos por clase.

*Rugby o balón:* En las dos primeras semanas 15 minutos de adiestramiento y 20 minutos de juego por clase; de la 3.<sup>a</sup> a la 6.<sup>a</sup> semanas, competencia interna, con la participación de los equipos permanentes (25 minutos durante 5 clases).

*Fútbol:* Finalizada la competencia de rugby o balón, se dedicarán 2 clases de adiestramiento y juego, 10 a 15 minutos y 20 minutos, respectivamente, por clase. En las clases sucesivas, hasta el final del bimestre, se realizará la competencia interna (35 minutos por clase).

*Cuarto bimestre*

9 clases

I. GIMNASIA: 25 minutos por clase. Se dedicará a marcha el 20 % del tiempo total asignado a gimnasia durante el bimestre (5 minutos por clase); a ejercicios libres el 60 % (15 minutos por clase), y a ejercicios acrobáticos sencillos el 20 % (5 minutos por clase).

El tiempo asignado a esta actividad podrá destinarse a la preparación de la demostración gimnástica de fin de curso.

II. ATLETISMO Y PRUEBAS DE EFICIENCIA FÍSICA: Durante las 3 primeras semanas, 10 minutos de adiestramiento por clase (total del bimestre: 50 minutos aproximadamente).

Adiestramiento en pruebas de correr, saltar, lanzar, trepar y destreza deportiva.

En la 4.<sup>a</sup> semana se realizará un Pentathlon de aplicación de la enseñanza impartida, al que se dedicará 2 clases completas.

Se recomiendan las siguientes pruebas: 100 m. llanos o 75 m. vallas; salto en alto o largo con impulso; lanzamiento de la pelota de playground-baseball (distancia) o de la bala de  $3\frac{1}{2}$  a  $4\frac{1}{2}$  Kg.; trepar la soga de  $4\frac{1}{2}$  m. o volteo; lanzamiento de la pelota de playground-baseball (puntería) o tiros al arco de basquetbol durante 1 ó 2 minutos. En lo posible no deben repetirse pruebas ya efectuadas en los bimestres anteriores. Complementariamente: carreras de relevos.

III. DEPORTES: 25 a 60 minutos por clase.

*Baseball escolar* (soft-ball): En las tres primeras semanas se realizarán sesiones de adiestramiento y práctica de juego, dedicándose 30 y 95 minutos, respectivamente. Las últimas clases del bimestre se dedicarán íntegramente a la competencia interna.

## PROGRAMA DE EDUCACION FISICA

### Actividades para niñas

#### I. CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA:

##### 1. Gimnasia.

- a) Marcha (todos los cursos).
- b) Apreciación de ritmo en la marcha, carrera, salto, galope y combinaciones (todos los cursos).
- c) Ejercicios libres (todos los cursos).
- d) Ejercicios correctivos (para grupos especiales: todos los cursos).
- e) Ejercicios rítmicos (2.<sup>º</sup> y 3er. cursos).
- f) Pases de baile fundamentales (1.<sup>º</sup> y 2.<sup>º</sup> cursos).
- g) Bailes regionales y baile folklórico (tercer curso).

##### 2. Pruebas de eficiencia física.

- a) Correr (todos los cursos).
- b) Saltar (todos los cursos).
- c) Lanzar (todos los cursos).
- d) Equilibrio (todos los cursos).
- e) Pruebas de agilidad (3er. curso).
- f) Destreza deportiva (todos los cursos).

##### 3. Juegos y deportes (enseñanza y práctica).

- a) Juegos colectivos (todos los cursos).
- b) Juegos de iniciación deportiva (todos los cursos).
- c) Volley-ball (todos los cursos).
- d) Pelota al cesto (todos los cursos).
- e) Basquetbol (reglamento femenino, tercer curso).
- f) Hockey (voluntario, 3er. curso).

4. *Competencias deportivas internas.*

Programa mínimo (todos los cursos).

II. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS (Se realizarán fuera de las horas de clase).

- a) Días de juego (todos los cursos).
- b) Competencias deportivas internas: programa complementario (todos los cursos).
- c) Competencias intercolegiales (segundo y tercer curso).
- d) Demostraciones gimnásticas y deportivas (todos los cursos).
- e) Campamentos y excursiones (todos los cursos).
- f) Actividades recreativas de verano (todos los cursos).
- g) Natación <sup>(1)</sup>:
  - 1. Natación (todos los cursos).
  - 2. Saltos ornamentales (segundo y tercer curso).
  - 3. Juegos y deportes en el agua (todos los cursos).
  - 4. Salvamento (todos los cursos).

III. PREPARACIÓN PROFESIONAL (para el curso del magisterio, 2.<sup>o</sup> ciclo) <sup>(2)</sup>.

- a) Nociones fundamentales de metodología:

- 1. La clase de educación física en la escuela primaria: finalidad, duración y dis-

(1) El valor de la *natación* en sus tres aspectos es indiscutible como deporte completo, para protegerse en caso de peligro en el agua y para salvar a los que no sepan nadar. En mérito a tan honrosos motivos, ocupa su lugar en el programa, pese a que la falta de natatorios en la mayoría de los establecimientos e instalaciones con comodidades adecuadas para niñas, hará difícil su práctica por cierto tiempo.

(2) La preparación pedagógica para esta especialidad se efectuará en el transcurso de las clases prácticas en toda ocasión que la profesora estime conveniente y especialmente en una clase completa por bimestre —cuatro por año— para sistematizar e intensificar esta enseñanza. Además, se aprovecharán todos los días que por razones de mal tiempo no se dicten clases prácticas. Esta enseñanza deberá armonizarse con la práctica pedagógica que efectúen los alumnos en el Departamento de Apli- cación. Las alumnas recopilarán en una carpeta la enseñanza recibida.

tribución del tiempo, tipos de clase y su adaptación a la distintas edades.

2. Valor de los ejercicios, su gradación.

Valor de los juegos, su adaptación a las distintas edades y sexos.

3. Métodos y procedimientos. Voces de mando; diferentes voces; condiciones.

4. Planes de clases.

b) Programa de educación física para las escuelas primarias de acuerdo con las disposiciones vigentes en el Consejo Nacional de Educación. Descripción de 20 juegos.

c) Práctica de voces de mando de marcha y gimnasia y dirección de juegos.

#### IV. ACTIVIDADES DEL CUERPO DE ADALIDES Y DEL CLUB COLEGIAL.

#### V. CONVERSACIONES SOBRE TEMAS DE EDUCACIÓN FÍSICA E HIGIENE <sup>(1)</sup>.

1.<sup>o</sup> *Educación física:* Gimnasia, juegos y deportes; objetivos principales: de desarrollo orgánico, educacionales (formación de la personalidad) e higiénicos (formación de una conciencia sanitaria); efectos del ejercicio: uso y abuso del deporte, el deporte como medio y no como fin; el deporte y el espectáculo deportivo; organización de clases; reglamentaciones.

2.<sup>o</sup> *Aseo personal e higiene:* baño, cuidado de la piel y mucosas, vestidos, etc.

3.<sup>o</sup> *Conocimientos generales sobre la salud:* Valores de la salud (económicos, sociales, espirituales, etc.); formas de cons-

(1) Estas conversaciones se efectuarán, sin perjuicio de las conferencias que disponga la Dirección del Establecimiento en un plan anual de extensión cultural, en los días que por razones de mal tiempo, etc. no se dicten las clases prácticas y en toda ocasión que el profesor juzgue oportuna.

truir la salud; la buena postura; el funcionamiento de los grandes sistemas orgánicos; la vida al aire libre; efectos del uso del tabaco, bebidas alcohólicas, etcétera.

- 4.<sup>o</sup> *Enfermedades escolares*: escoliosis, mioptía, sordera, etc.; las enfermedades infeccio-contagiosas, responsabilidad de sus portadores.
- 5.<sup>o</sup> *Higiene bucodental*: Influencia de las caries dentales sobre la nutrición y la salud general; la pasta dentífrica y el cepillo; técnica de la higiene dental.
- 6.<sup>o</sup> *Nariz, garganta, ojos y oídos*: importancia de su cuidado.
- 7.<sup>o</sup> *Alimentación*: su influencia en el crecimiento y en la salud; la ración alimenticia y el rendimiento físico e intelectual; nociones básicas sobre los alimentos: grasas, hidratos de carbono, proteínas, sales y vitaminas; leyes de la alimentación.
- 8.<sup>o</sup> *El ciclo diario*: actividad y reposo, recreación, el sueño, la fatiga.
- 9.<sup>o</sup> *Higiene mental y social*: dominio de sí mismo; responsabilidad; el espíritu de comunidad y la disciplina; herencia; natalidad; etc.
- 10.<sup>o</sup> *Primeros auxilios*: hemostasia: improvisación del instrumental necesario; respiración artificial; transporte de heridos; lipotimia; síncope y shock traumático; contusiones, fracturas y luxaciones: conducta a seguir, pasiva o activa, según las circunstancias.

## VI. EXÁMENES PERIÓDICOS FÍSICO-MÉDICOS Y DE HIGIENE.

**PROGRAMA DE LAS CLASES DE EDUCACION  
FISICA**

Mujeres

*Primer curso* (Primero y segundo año del Liceo, Colegio Nacional mixto y de la Escuela Normal).

**MARZO:** Preparación del material y de las instalaciones; plan de trabajo anual y distribución de tareas a los profesores; exámenes físico-médicos y formación de grupos; confección de horarios, libretas de asistencia y clasificaciones; instrucción de las alumnas.

## *Primer bimestre (¹)*

## 12. clases

L. GIMNASIA: 20 minutos por clase.

**Marcha:** Durante la 1.<sup>a</sup> y 2.<sup>a</sup> semana (4 clases) se dedicará a esta actividad el tiempo total asignado a la gimnasia: marchas, formaciones, giros, numeraciones, trote, etc. En las siguientes semanas, 10 minutos por clase. La marcha ocupará aproximadamente el 60 % del tiempo total dedicado a la gimnasia durante el bimestre.

*Ejercicios libres:* Desde la 3.<sup>a</sup> semana, 10 minutos por clase.

II. PRUEBAS DE EFICIENCIA FÍSICA: A partir de la 4.<sup>a</sup> semana, 10 minutos por clase: total del bimestre, 60

(1) La distribución del tiempo especificada en este programa constituye una guía para la profesora, quien la aplicará aproximadamente y de acuerdo con las circunstancias especiales de la enseñanza.

minutos. Adiestramiento en pruebas de correr, saltar y equilibrio.

III. JUEGOS COLECTIVOS: Durante las tres primeras semanas se dedicarán 25 minutos por clase. En las restantes semanas se destinará 15 minutos por clase a esta actividad.

*Segundo bimestre*

16 clases

*Organización:* En la 4.<sup>a</sup> semana se constituirán con carácter definitivo los equipos para las competencias deportivas internas (programa mínimo) y pruebas de eficiencia física. A este efecto se destinará 10 minutos en dicha semana.

I. GIMNASIA: 30 a 20 minutos por clase. Aproximadamente se dedicará a marcha 5 minutos por clase, o sea el 20 % del tiempo total asignado a gimnasia durante el bimestre. A los ejercicios libres se destinará el 60 % del tiempo total, o sea 15 minutos por clase. A la educación del ritmo en la marcha, la carrera y el salto, y a la enseñanza de pases fundamentales, se dedicará 10 minutos por clase durante las cuatro primeras semanas.

II. PRUEBAS DE EFICIENCIA FÍSICA: A partir de la 5.<sup>a</sup> semana, 10 minutos por clase (total del bimestre: 60 minutos aproximadamente). Adiestramiento en pruebas de correr, equilibrio y saltar. Al final del bimestre se realizará un Triatlón de aplicación de la enseñanza impartida, al cual se dedicará dos clases completas. Se recomiendan las siguientes pruebas: 30 m. o carrera de clavas, equilibrio en el mástil, salto en largo sin impulso o saltar y alcanzar. En esta competencia de pruebas de eficiencia física intervendrán los equipos definitivos, organizados en el curso.

III. JUEGOS COLECTIVOS: A partir de la 5.<sup>a</sup> semana y hasta el fin del bimestre, se alternará la práctica

de juegos colectivos con el juego de pelota al cesto (Total del bimestre: 45 minutos).

IV. DEPORTES <sup>(1)</sup>: 15 minutos por clase. Durante las dos primeras semanas se realizarán sesiones de adiestramiento de 15 minutos por clase (aproximadamente 60 minutos por bimestre). A partir de la 3.<sup>a</sup> semana se iniciará el juego, disputándose entre equipos, partidos de 15 minutos de duración. A partir de la 5<sup>a</sup>. semana, se alternará con juegos colectivos. V. gr.: en una clase, 15 minutos de pelota al cesto; en la clase siguiente, 15 minutos de juegos colectivos.

*Tercer bimestre*

18 clases

I. GIMNASIA: 20 a 30 minutos por clase. Se dedicará a marcha aproximadamente 5 minutos por clase, o sea el 25 % del tiempo total asignado a gimnasia en el bimestre. A los ejercicios libres se les destinará el 60 % del tiempo total, o sea 15 minutos por clase; en las últimas semanas se disminuirá el tiempo hasta 10 minutos. Apreciación de ritmo o de pasos fundamentales, alternadamente: 15 % del tiempo, o sea 10 minutos por clase durante las tres primeras semanas. Para pasos de baile, 5 minutos por clase en las dos semanas siguientes y en las dos últimas.

II. PRUEBAS DE EFICIENCIA FÍSICA: A partir de la 6.<sup>a</sup> semana, 10 minutos por clase. Se dedicará en una sola clase 15 minutos al adiestramiento (total del bimestre: 50 a 60 minutos). Adiestramiento en pruebas de correr, arrojar y destreza deportiva.

III. JUEGOS COLECTIVOS Y DE INICIACIÓN DEPORTIVA: Durante las tres primeras semanas, 15 minutos por clase

(1) Con el objeto de mantener la actividad de todas las alumnas, cuando se trata de alumnado numeroso, la profesora dividirá la clase en grupos. Mientras 12 niñas juegan un partido reducido, las restantes se adiestrarán en la técnica del deporte, en pruebas de eficiencia física o practicarán juegos colectivos.

y por semana, alternando con juego de pelota al cesto. Finalizada la competencia de pelota al cesto, se reiniciará esta actividad a razón de 15 minutos por clase, que puede reducirse a 10 minutos en la última semana. Se recomienda entonces juegos en masa que tengan elementos de volley-ball.

IV. DEPORTES: De 15 a 25 minutos por clase.

*Pelota al cesto:* Continuará durante este bimestre la práctica del juego, destinándose 15 minutos por clase y por semana. Después de estas prácticas por equipos, en la 4.<sup>a</sup> y 5.<sup>a</sup> semana, se realizará la competencia interna: 25 minutos por clase durante cuatro clases.

*Volley-ball:* Finalizada la competencia de pelota al cesto, en las dos últimas semanas se dedicará 15 minutos por clase para adiestramiento de volley-ball.

*Cuarto bimestre*

9 clases

I. GIMNASIA: 15 a 20 minutos por clase. Se dedicará a marcha el 25 % del tiempo total asignado a gimnasia durante el bimestre (5 minutos por clase) y a ejercicios libres el 15 % (15 minutos por clase, que puede reducirse a 10 minutos en la primera y última semana). El tiempo asignado a esta actividad podrá destinarse a la preparación de la demostración gimnástica de fin de curso.

II. PRUEBAS DE EFICIENCIA FÍSICA: Durante cinco clases, 10 minutos de adiestramiento por clase. Total del bimestre: 50 minutos. Adiestramiento en pruebas de correr, saltar, arrojar, equilibrio y destreza. En la 3.<sup>a</sup> semana se realizará un Pentatlon de aplicación de la enseñanza impartida, al que se dedicará dos clases completas. Se recomiendan las siguientes pruebas: 30 a 40 metros, salto en largo sin impulso, lanzamiento de la pelota de cesto a distancia, equilibrio en el mástil y saque de volley-ball. Como en el segundo bimestre, en esta competencia intervendrán los equipos permanentes organizados en el curso.

III. DEPORTES: De 15 a 25 minutos por clase.

*Volley-ball:* Durante las dos primeras clases del bimestre se seguirán las sesiones de adiestramiento, de 10 minutos de duración. Desde la primera clase se iniciará el juego entre equipos, destinándose 10 a 15 minutos. En las dos últimas clases se realizará la competencia interna (30 minutos por clase).

## **PROGRAMA DE LAS CLASES DE EDUCACION FISICA**

### **Mujeres**

*Segundo curso* (Tercer año de Liceo, Colegio Nacional Mixto y de la Escuela Normal).

**MARZO:** Preparación de las instalaciones y materiales; plan de trabajo anual y distribución de tareas a las profesoras; exámenes físico-médicos y formación de grupos; confección de horarios, libretas de asistencia y clasificaciones; instrucciones a las alumnas.

#### *Primer bimestre (¹)*

**12 clases**

**I. GIMNASIA:** 20 minutos por clase aproximadamente.

*Marcha:* Durante las dos primeras semanas (4 clases) se dedicará a esta actividad el tiempo total asignado a gimnasia. Marchas, formaciones, giros, numeraciones, evoluciones, trote, etc. En las restantes semanas se destinará 5 minutos. La marcha ocupará el 50 % del tiempo total asignado a gimnasia durante el bimestre.

*Ejercicios libres:* A partir de la 3.<sup>a</sup> semana, 15 minutos por clase, ocupando aproximadamente el 50 % del tiempo total dedicado a gimnasia durante el bimestre.

**II. PRUEBAS DE EFICIENCIA FÍSICA:** A partir de la 3.<sup>a</sup> semana, 10 minutos por clase (Total del bimestre: 60

---

(¹) La distribución del tiempo especificada en este programa constituye una guía para la profesora, quien la aplicará aproximadamente y de acuerdo a las circunstancias especiales de la enseñanza.

minutos aproximadamente). Adiestramiento en pruebas de correr, saltar y destreza deportiva. Al finalizar el bimestre se realizará un Triatlon o Pentathlon para apreciar los resultados de la enseñanza impartida, al que se dedicará dos clases completas. Se recomiendan las siguientes pruebas, similares al primer curso: 30 metros o carrera de clavas, equilibrio, salto en largo sin impulso o saltar y alcanzar. Complementariamente: lanzamiento de la pelota de cesto, saque de volley-ball. Estos exámenes de eficiencia física se realizarán en forma de competencia, por equipos y no individualmente.

**III. JUEGOS COLECTIVOS:** Se realizarán durante las dos primeras semanas, 15 minutos por clase. Se recomienda practicar juegos semi-organizados que contengan elementos de volley-ball o pelota al cesto. V. gr.: pelota ida y vuelta o pelota capitana de tres o cinco círculos.

**IV. DEPORTES:** <sup>(2)</sup> De 10 a 15 minutos por clase. Durante las dos primeras semanas se realizarán sesiones de adiestramiento de 10 minutos por clase (Total del bimestre: 40 minutos aproximadamente). A partir de la 3.<sup>a</sup> semana se continuará con 5 minutos de adiestramiento y se iniciará el juego, disputándose partidos entre equipos (10 a 15 minutos por clase). (Total del bimestre: 80 minutos).

#### *Segundo bimestre*

##### **16 clases**

**I. GIMNASIA:** 20 minutos por clase.

Los 20 minutos destinados a gimnasia durante el bimestre se dedicarán en su totalidad, alternativamente, una clase a marcha y ejercicios libres, y otra a ejercicios ritmicos.

(2) Con el objeto de mantener la actividad de todas las alumnas en deportes, cuando se trata de alumnado numeroso, la profesora dividirá la clase en grupos. Mientras doce juegan un partido reducido, las restantes se adiestrarán en la técnica del deporte, en pruebas de eficiencia física o practicarán juegos colectivos.

micos elementales y pasos de baile fundamentales. Se dedicará a *marcha* 5 minutos por clase y a *ejercicios libres* 15 minutos por clase.

*Ejercicios rítmicos:* Durante las cuatro primeras clases de este bimestre se destinarán 10 minutos a educación del ritmo en la marcha, la carrera, el galope, el salto, etc., o sea, locomoción rítmica. En las siguientes clases se agregará la enseñanza de ejercicios rítmicos básicos, analizándolos en los diversos movimientos. Se destinarán a esta actividad (*marcha* y *ejercicios*) 15 minutos por clase (5 y 10, respectivamente) durante cuatro clases.

*Pasos de baile:* Aprendizaje de los pasos de baile fundamentales. Se dedicará a esta actividad 10 minutos por clase durante las cuatro primeras clases. En las restantes semanas, 5 minutos por clase.

II. PRUEBAS DE EFICIENCIA FÍSICA: A partir de la cuarta semana, 10 minutos por clase durante cinco clases: total del bimestre, 50 minutos aproximadamente. Adiestramiento en pruebas de correr, arrojar y puntería.

III. JUEGOS COLECTIVOS: Durante la 3.<sup>a</sup>, 4.<sup>a</sup>, 7.<sup>a</sup> y 8.<sup>a</sup> semanas, 10 minutos por clase (Total del bimestre: 80 minutos). Se aconsejan juegos semi-organizados que contengan elementos de pelota al cesto.

IV. DEPORTES: 15 a 25 minutos por clase.

*Volley-ball:* En las tres primeras clases se realizará la competencia interna con la participación de los equipos permanentes (tres clases de 25 minutos cada una).

*Pelota al cesto:* En la 2.<sup>a</sup> semana se iniciará el adiestramiento (15 minutos por clase durante dos semanas). De la 5.<sup>a</sup> semana en adelante se destinará 15 minutos por clase (8 clases) a la práctica del juego, restándole 5 minutos en las primeras cuatro clases para proseguir el adiestramiento.

*Tercer bimestre*

18 clases

I. GIMNASIA: 20 minutos por clase.

Se destinará una clase a marcha y a ejercicios libres y la siguiente a ejercicios rítmicos elementales y pasos de baile. Durante todo el bimestre se alternarán en esta forma las actividades. Se dedicará 5 minutos a marcha y 15 minutos a ejercicios libres en una clase. En otra clase, a marcha rítmica y ejercicios rítmicos elementales analizados, se destinarán 15 minutos. Se completará esta actividad gimnástica con 5 minutos de pasos de baile fundamentales.

II. PRUEBAS DE EFICIENCIA FÍSICA: A partir de la 4.<sup>a</sup> semana, 10 minutos de adiestramiento por clase (Total del bimestre: 50 minutos aproximadamente). Adiestramiento en pruebas de correr, arrojar, equilibrio y destreza deportiva. En la 6.<sup>a</sup> semana se realizará un Triatlon o Pentatlon de aplicación de la enseñanza impartida, al que se dedicará dos clases completas. Se recomiendan las siguientes pruebas: carrera de arrojar y recoger o 40 metros, arrojar la pelota de cesto, equilibrio con manos en las caderas, puntería con pelota de cesto, saque de volley-ball.

III. JUEGOS COLECTIVOS Y DE INICIACIÓN DEPORTIVA: Durante las tres primeras semanas, 25 minutos por clase. Se dedicará a esta actividad una clase por semana, alternando clase de por medio con pelota al cesto. Se recomiendan juegos que contengan elementos de pelota al cesto a volley-ball. V. gr.: pelota capitana, pelota a la base, «basket» de lata, volley-ball girante, pelota ida y vuelta.

IV. DEPORTES: De 15 a 25 minutos por clase.

*Pelota al cesto:* Se destinará, durante las tres primeras semanas, 25 minutos por clase (una vez por semana)

a la práctica del juego. En las demás clases del bimestre se realizarán sesiones de 15 minutos de juego durante todas las clases. En las cinco últimas clases del bimestre, se realizará la competencia interna: 25 minutos por clase.

*Cuarto bimestre*

9 clases

I. GIMNASIA: 20 minutos por clase.

Se alternarán los ejercicios libres y la gimnasia rítmica (ver cuadro, 2.<sup>º</sup> ciclo, 4.<sup>º</sup> bimestre). Se dedicará a marcha 5 minutos por clase y a ejercicios libres 15 minutos por clase. En los días destinados a gimnasia rítmica se dedicará 15 minutos a marcha y ejercicios rítmicos elementales y 5 minutos a pasos de baile. El tiempo asignado a esta actividad podrá destinarse a la preparación de la demostración gimnástica de fin de curso.

II. DEPORTES: 25 minutos por clase.

*Volley-ball:* En la primera semana, 10 minutos de adiestramiento por clase (Total del bimestre: 20 minutos aproximadamente). En la primera semana, 15 minutos por clase de práctica de juego. En la 2.<sup>a</sup> y 3.<sup>a</sup> semana, 25 minutos. En las tres últimas clases del bimestre se realizará la competencia interna de volleyball, a la que se dedicará 25 minutos por clase.

BIBLIOTECA NACIONAL  
DE MAESTROS



///partamento de I. Pública. — Buenos Aires, 29 de diciembre de 1941.

I. 347.

Vistos: atento las conclusiones del estudio efectuado por la Inspección General de Enseñanza sobre los programas de las asignaturas que integran el ciclo básico común a los estudios del bachillerato y del magisterio, que han de regir a partir de la iniciación del próximo curso escolar de acuerdo con las directivas dadas por el Poder Ejecutivo en los decretos de fechas 17 de abril y 22 de setiembre del corriente año,

*El Ministro de Justicia e Instrucción Pública—*

RESUELVE:

Aprobar los programas de las asignaturas que integran el ciclo básico común a los estudios del Bachillerato y del Magisterio, que obran de fojas 1 a 154 de estas actuaciones.

A sus efectos, vuelva a la Inspección General de Enseñanza.

ROTHE.

///nos Aires, 30 de diciembre de 1941.

Tome conocimiento la Dirección de Estadística y Personal y, fecho, vuelva para hacer efectiva la impresión de los programas adjuntos.

F. D. JAIME.





Esta obra  
terminóse de imprimir  
en la primera quincena del  
mes de febrero del año 1942 en  
los Talleres Gráficos de la  
Penitenciaría Nacional de  
Bs. As. Edición de  
10.000 ejemp.

