

## I. Disposiciones generales

### MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

*CORRECCION de erratas de la Orden de 6 de agosto de 1963 por la que se dictan normas sobre constitución y funcionamiento de Comunidades de Regantes y Sindicatos Centrales para aprovechamiento de aguas públicas para riegos*

Habiéndose padecido diversos errores en la inserción de la citada Orden, publicada en el «Boletín Oficial del Estado» número 201, de fecha 22 de agosto de 1962, se transcriben a continuación las oportunas rectificaciones:

En la página 12479, primera columna, párrafo primero, antepenúltima línea, donde dice: «...actualmente...», debe decir: «...ciertamente...».

En la página 12480, primera columna, artículo primero, penúltima línea, donde dice: «...intreses...», debe decir: «...intereses...».

En el artículo segundo, párrafo primero, octava línea, donde dice: «...necesidades...», debe decir: «...necesidad...».

En la misma página, segunda columna, artículo tercero, párrafo primero, antepenúltima línea, donde dice: «...Sindicato de Riego...», debe decir: «...Sindicato de Riegos...».

En el artículo quinto, párrafo primero, tercera línea, donde dice: «...Ley Aguas...», debe decir: «...Ley de Aguas...».

### MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL

*ORDEN de 30 de julio de 1963 sobre aplicación de los Decretos 1162 y 1631/1963, relativos a compensaciones por obras en los Servicios y Organismos de este Ministerio.*

Ilustrísimo señor:

Los Decretos número 1162/1963, de 22 de mayo, y número 1631/1963, de 11 de julio («Boletín Oficial del Estado» de 29 de mayo y 15 de julio), disponen compensaciones por razón de obras pendientes de ejecutar, contratadas por el Estado o los Organismos autónomos.

El artículo tercero, párrafo tercero, del Decreto primeramente mencionado encomienda a los Departamentos ministeriales la discriminación del tipo de compensación aplicable, dentro del límite máximo autorizado, atendiendo a la fecha de licitación de la contrata o, en su caso, de aceptación de la proposición correspondiente y a la naturaleza de la obra de que se trate. Y con objeto de cumplimentar lo dispuesto, Este Ministerio ha resuelto:

Primero. El coeficiente de compensación a la parte de obra pendiente de ejecutar en 1 de enero de 1963, para los contratos que cumplan los requisitos exigidos en el Decreto número 1162/1963, de 22 de mayo («Boletín Oficial del Estado» del 29), modificado por el Decreto número 1631/1963, de 11 de julio («Boletín Oficial del Estado» del 15), será del veinte por ciento para todos aquellos en que la fecha de licitación, o en el caso de conciertos directos, de presentación de la proposición aceptada por la Administración, sea anterior al 1 de julio de 1962, y del dieciocho por ciento, cuando dicha fecha esté comprendida entre el 1 de julio y 31 de diciembre, inclusive, de 1962.

Segundo. Los mismos tipos de compensación se aplicarán a los proyectos adicionales derivados de contratos, vigentes en

la fecha de aplicación de los citados Decretos, y que gocen de los beneficios establecidos en los mismos.

Tercero. No obstante lo establecido en los apartados anteriores, podrá concederse el tipo máximo de compensación a los contratos que cumplan los requisitos de los Decretos citados, cuando, con favorable informe de la Junta facultativa de Construcciones Civiles o, en su caso, de la Oficina Técnica de Construcción de Escuelas, se compruebe que la proporción de las retribuciones al personal obrero en el total del coste material de la obra pendiente de ejecución en la fecha mencionada, es equitativa la concesión de dicho beneficio.

Cuarto. Iguales normas serán de aplicación a los contratos realizados por los Organismos o Entidades autónomas vinculados a este Ministerio.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 30 de julio de 1963.

LORA TAMAYO

Ilmo. Sr. Subsecretario de este Departamento.

*ORDEN de 8 de agosto de 1963 por la que se aprueban los cuestionarios del curso preuniversitario.*

Ilustrísimo señor:

En virtud de lo dispuesto en el artículo 84 de la Ley de Ordenación de la Enseñanza Media de 26 de febrero de 1953 («Boletín Oficial del Estado» del 27) y para ejecutar las normas del Decreto número 1362/1963, de 11 de julio («Boletín Oficial del Estado» de 8 de agosto), regulador del curso preuniversitario, Este Ministerio dispone:

Primero.—A partir del año académico 1963-64 las enseñanzas del curso preuniversitario se ajustarán a los cuestionarios insertos a continuación.

Segundo.—La Dirección General de Enseñanza Media, previa propuesta del Centro de Orientación Didáctica, publicará modelos de programas como orientación para el desarrollo de los cuestionarios. Por estos programas habrán de regirse los exámenes de los alumnos libres.

Tercero.—Se autoriza al Centro de Orientación Didáctica para publicar relaciones complementarias de ejercicios y de prácticas útiles para las enseñanzas del curso preuniversitario, aunque sin carácter obligatorio dentro de éste.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 8 de agosto de 1963.

LORA TAMAYO

Ilmo. Sr. Director general de Enseñanza Media.

#### CUESTIONARIOS DEL CURSO PREUNIVERSITARIO APROBADOS POR ORDEN MINISTERIAL DE 8 DE AGOSTO DE 1963

##### A) RELIGION

##### DOCTRINA SOCIAL CATÓLICA

##### Introducción a la doctrina social de la Iglesia

1 (\*). El problema social. Causas. Efectos. Características del problema social en la actualidad.

2. Intervención de la Iglesia en el problema social. Fundamentos doctrinales de su intervención. Principales documentos de la Iglesia de carácter social. Obligatoriedad de la doctrina social de la Iglesia.

(\*) La numeración de los temas no, tiene carácter preceptivo.

*El orden social cristiano*

3. Principios básicos. Dignidad de la persona humana. Sociedad y autoridad. El bien común. Justicia social y caridad.
4. Factores del orden social. La familia. El trabajo. La propiedad. La empresa. La socialización. El Estado.
5. Concepciones erróneas del orden social. Liberalismo. Totalitarismo. Comunismo.

*Restauración del orden social*

6. Objetivos de la acción social cristiana. Redención del proletariado. La paz social. Lucha de clases. El bienestar social. Desarrollo económico y progreso social.
7. Factores responsables de la solución del problema social. La Iglesia. El Estado. La Sociedad.
8. La acción social del cristiano. Formación y educación en la doctrina social de la Iglesia. La actuación temporal del cristiano.

*Orientaciones metodológicas*

El objetivo fundamental es hacer ver al alumno el entronque con la Religión estudiada en los cursos del Bachillerato, ya que, al decir de Pío XII, «la doctrina social de la Iglesia no es sino la aplicación del Dogma y de la Moral a los problemas sociales», teniendo en cuenta que sin este conocimiento de la doctrina social no sería auténtica la visión cristiana de la vida. Cfr. «Mater et Magistra», número 222.

El primer punto, «Introducción a la doctrina social de la Iglesia», va encaminado a enfrentar al alumno con la gravedad del problema social y a que tome conciencia de los fundamentos teológicos por los que la Iglesia necesariamente interviene. De ahí la obligatoriedad de la doctrina social de la Iglesia.

A toda esta primera parte debe dársele especial importancia.

En la segunda parte se intenta ofrecer una visión de conjunto de lo que debe ser un orden social cristiano.

Todos los puntos son importantes, pero conviene resaltar más algunos de ellos por su misma trascendencia y por la enorme repercusión que tienen en la vida actual:

- Dignidad de la persona humana.
- El bien común.
- Justicia social y caridad.
- El trabajo.
- La propiedad.
- La socialización.
- El Estado.

La tercera parte pretende señalar las metas de la acción social cristiana y, asimismo, la responsabilidad que incumbe a los individuos y a las instituciones.

Interesa sobre todo subrayar el tercer punto para que los alumnos tomen conciencia clara del valor religioso y de la urgencia de la acción temporal del cristiano.

A través del desarrollo de todo el cuestionario, se debe poner de relieve la influencia positiva de la doctrina de la Iglesia en el progreso social de los pueblos.

Por último, debe tenerse en cuenta que a esta clase de Religión corresponderá una sola unidad didáctica por semana. Ello obliga a limitar la exposición de algunos temas que, bajo ciertos aspectos, ya han sido tratados en cursos anteriores o se completan en otros cuestionarios del mismo curso.

**B) LITERATURA ESPAÑOLA****LITERATURA ESPAÑOLA CONTEMPORÁNEA**

1. La poesía española desde el Romanticismo hasta el Realismo.
2. El teatro del Romanticismo hasta Benavente.
3. La prosa durante el Romanticismo.
4. La novela realista.
5. El Modernismo.
6. La generación del noventa y ocho.
7. La poesía en lengua catalana, en lengua gallega y en dialecto castellano.
8. Juan Ramón Jiménez.
9. El grupo poético de 1927.
10. Benavente y el teatro español del primer tercio del siglo XX.
11. La novela española desde 1893 hasta 1936.
12. El ensayo y la crítica en el período comprendido entre las dos guerras mundiales (1918-1939).
13. La poesía española actual.
14. El teatro actual.
15. La prosa actual.
16. Panorama de la literatura hispanoamericana en el siglo XX.

*Orientaciones metodológicas*

El estudio de la literatura contemporánea ha de servir para dotar a los alumnos de los conocimientos que, en lo sucesivo, les permitan valorar y apreciar debidamente las obras de su época. Objetivos de esta enseñanza han de ser, en consecuencia, la lectura detenida y consciente de textos completos, el análisis de los mismos y la asimilación de cuanto pueda contribuir a la formación de un estilo personal de expresión hablada y escrita.

En tanto no se disponga de colecciones de textos adaptadas a esta finalidad, el profesor podrá servirse de antologías o de ediciones sueltas de las obras recomendadas, y, en todo caso, tendrá presente que uno de los aspectos esenciales de la misión que se le encomienda es el de guiar rectamente a los alumnos en sus primeros contactos con los libros que han de procurarles una visión clara y positiva del espíritu o de la ideología de su patria y de su tiempo.

También deberá tener en cuenta las siguientes observaciones:

- 1.ª La expresión literaria española del cuestionario que antecede debe entenderse siempre que se refiere a las obras escritas en las lenguas castellana, catalana, gallega o vasca.
- 2.ª La base del estudio en este curso, como en los demás del Bachillerato, será el comentario de textos en su aspecto lingüístico, métrico, estilístico y literario.
- 3.ª Se sugiere la distribución de las dos horas semanales, preceptivas en esta disciplina, de tal forma que una de ellas consista en conferencias y coloquios acerca de los temas propuestos y la otra se dedique al comentario en clase y ejercicios de composición en torno a las lecturas señaladas.

*Lecturas*

Se proponen a continuación una serie de lecturas para comentar en clase o para que el alumno lea por su cuenta, siempre bajo la dirección del profesor:

1. Bécquer: Rimas.
2. Rosalía de Castro: «En las orillas del Sar» y «Cantares gallegos».
3. Mesonero Romanos: Escenas matritenses.
4. Larra: Artículo de crítica literaria.
5. Zorrilla: «Traidor, inconfeso y mártir».
6. Tamayo y Baus: «Un drama nuevo».
7. Fernán Caballero: Cuentos populares.
8. Pedro A. de Alarcón: Historietas nacionales.
9. Pérez Galdós: Zaragoza («Episodios Nacionales»).
10. José María de Pereda: «Peñas arriba».
11. Rubén Darío: «Cantos de vida y esperanza».
12. Antonio Machado: «Campos de Castilla».
13. Azorín: «Castilla».
14. Unamuno: «Por tierras de Portugal y España».
15. Valle Inclán: Cuentos.
16. Pío Baroja: «Las inquietudes de Shanti-Andía».
17. Ramiro de Maeztu: Don Quijote o el amor («Ensayos en simpatía»).
18. Jacinto Verdaguer: «Ídilis i cants místics».
19. Juan Ramón Jiménez: Antología poética.
20. Antología del grupo poético de 1927.
21. Benavente: «Los intereses creados».
22. Marquina: «Santa Teresa».
23. Arnieches: «La pareja científica (del Madrid castizo)».
24. Gabriel Miró: «El humo dormido».
25. Ramón Gómez de la Serna: Greguerías.
26. Eugenio d'Ors: «Tres horas en el Museo del Prado».
27. Ortega y Gasset: Notas.
28. Antología de la lírica española actual.

**C) HISTORIA DE LA FILOSOFÍA Y DE LAS CIENCIAS**

1. El nacimiento de la Filosofía: del fisicismo jónico al moralismo socrático.
2. Platón y el platonismo.
3. Aristóteles y su proyección en la historia del pensamiento.
4. La sabiduría en las escuelas postaristotélicas.
5. La ciencia en el mundo griego.
6. Cristianismo y Filosofía (San Agustín).
7. La evolución del pensamiento medieval hasta el siglo XIII (Santo Tomás).
8. El nominalismo y la crisis de la Escolástica (Ockham).
9. La ciencia en la Edad Media.
10. El humanismo y la ciencia en el Renacimiento.
11. El racionalismo; Filosofía y Matemática.
12. El empirismo y su proyección en la ciencia física (Newton).
13. Kant y el idealismo.
14. Principales movimientos filosóficos del siglo XIX.

15. La ciencia en el siglo XIX y la crisis de la física clásica.
16. La Filosofía en el siglo XX: Fenomenología y existencialismo.
17. El neopositivismo y otras direcciones actuales de la Filosofía.
18. La ciencia actual.

#### Orientaciones metodológicas

En el temario adscrito a la cátedra de Filosofía para el curso preuniversitario van incluidas tres materias: Historia de la Filosofía, Historia de las ciencias y Comentario de textos.

Se procurará centrar la atención en los grandes filósofos clásicos, así como en los grandes movimientos filosóficos. Y éstos no se presentarán en una sucesión inconexa de hombres que han pensado de distinta manera, sino esforzándose en dar un sentido constructivo a la historia del pensamiento, haciendo ver que los sistemas filosóficos surgen como consecuencia evolutiva de otros anteriores, o como reacción extremada a exageraciones precedentes o, también, como conjunción que integra posiciones encontradas sin dejar de poner de relieve la originalidad de cada uno. De este modo, aunque no se pueda justificar siempre el contenido de una doctrina, se podrá explicar su aparición en la historia.

Los Profesores que hubieren de explicar este temario procurarán referirse en cada capítulo que lo consienta a la aportación hispánica en la materia correspondiente, aun en el caso de que expresamente no se aluda a ella en el programa, con el fin de hacer resaltar entre los alumnos la contribución española a las Ciencias y a la Filosofía.

Por último, la formación histórica debe completarse con la lectura directa de obras de los grandes pensadores.

En consecuencia, los Profesores podrían dedicar, por lo menos, una clase mensual a la lectura y comentario de fragmentos particularmente significativos dentro del pensamiento del autor y que correspondan a autores de distintas épocas.

El comentario de cada texto puede hacerse después de haber explicado y estudiado en las clases el autor a que pertenece. Se hará un resumen de su doctrina, se señalará lo que en el conjunto de esa doctrina representa el libro a que pertenece el fragmento y se localizará el fragmento dentro del contenido de la obra, enseñando a los alumnos a formar un hábito crítico.

#### D) HISTORIA DE ESPAÑA

##### ESPAÑA MODERNA Y CONTEMPORÁNEA

1. Caracteres de España y Europa a fines de la Edad Media. Sus antecedentes.
2. Los Reyes Católicos. Problemas de su reinado.
3. Los Reyes Católicos. Instituciones políticas, sociedad, economía y cultura.
4. Descubrimiento de América. Problemas y consecuencias.
5. La Casa de Austria durante el siglo XVI. El apogeo político español.
6. La Casa de Austria durante el siglo XVII. Problemas internos e internacionales.
7. España durante los siglos XVI y XVII. Instituciones políticas, sociedad y economía.
8. España durante los siglos XVI y XVII. Espiritualidad y cultura.
9. La acción de España en América y su obra civilizadora.
10. España durante el siglo XVIII. Problemas internos e internacionales.
11. España durante el siglo XVIII. Instituciones políticas, sociedad, economía y cultura. Reformas.
12. Guerra de la Independencia. Reinado de Fernando VII.
13. Emancipación de la América española.
14. España desde 1833 a 1868. Reinado de Isabel II. Cambios políticos.
15. España desde 1868 a 1898. La Revolución de 1868 y la Restauración.
16. La sociedad y la economía españolas durante el siglo XIX.
17. La Iglesia y la cultura españolas durante el siglo XIX.
18. El siglo XIX. Reinado de Alfonso XIII. Sus problemas.
19. La segunda República.
20. La sociedad y la economía españolas desde 1900 a 1936.
21. La Iglesia y la cultura españolas desde 1900 a 1936.
22. El Alzamiento Nacional.
23. Instituciones políticas de la España actual.
24. La sociedad y la economía en la España actual. Los planes de desarrollo económico.
25. La cultura en la España actual.
26. Política internacional de España. España y las Organizaciones internacionales.

#### Orientaciones metodológicas

El sentido de este curso de Historia de España no puede ser idéntico al de otros cursos de la Enseñanza Media. No es su intención, en modo alguno, que se reduzca a una enumeración de hechos y fechas. Esto ha sido estudiado ya anteriormente y, por tanto, este curso ha de señalar fundamentalmente el significado e interpretación de los hechos, sus directrices y tendencias generales. Se marca el interés sobre los problemas de organización, sociales, económicos, espirituales y culturales, contemplados siempre desde un punto de vista sintético y coordinador. Los hechos políticos deben estudiarse en relación con las corrientes internacionales coetáneas.

Convertir este curso en una simple historia narrativa sería desvirtuar su objetivo; ha de enfrentarse el estudiante con una comprensión de la Historia española, del significado y valor de España en la Historia Universal y con los problemas del pasado que sirven de base o se prolongan hasta los del presente.

En cuanto al método, demuestra la experiencia lo arraigado del vicio del puro memorismo, incluso en la Enseñanza Superior. Conocido es el tono que se quiso infundir desde su creación en el curso preuniversitario. Ya la referida tendencia de este curso de Historia de España revela el propósito de fortalecer el hábito de la reflexión en el estudiante. Por ello, no debe consistir en el mero recitado de un libro de texto. Este, si se utiliza, no puede tener más carácter que el de un medio auxiliar: el eje del curso debe radicar en familiarizar al alumno con la expresión viva del pasado, a través de sus documentos de toda clase, fuentes diversas y obras historiográficas, ya coetáneas de otras épocas, ya de investigadores modernos.

#### E) BIOLOGIA

1. Biocatalizadores. Enzimas. Hormonas. Vitaminas y oligoelementos.
2. Morfología y fisiología de la célula vegetal y animal.
3. La estructura de los seres pluricelulares: elementos de histología animal y vegetal.
4. El medio interno en la escala animal y en el hombre: la sangre y los grupos sanguíneos.
5. Los fenómenos de la nutrición. Anatomía funcional del aparato digestivo humano: la digestión.
6. El metabolismo intermediario. Los ciclos metabólicos: metabolismo de las sustancias plásticas y energéticas.
7. Los ciclos del carbono y del nitrógeno en la naturaleza: otros ciclos vitales.
8. La respiración y el sistema respiratorio humano. Fisiología de la respiración.
9. La circulación y el sistema circulatorio: fisiología de la circulación sanguínea y linfática.
10. Los fenómenos de la reproducción: nociones de embriología.
11. Elementos de genética humana. Anomalías hereditarias.
12. Nociones de Ecología vegetal y animal.
13. Elementos de bacteriología y virología. Profilaxis general de las enfermedades infecciosas.
14. Elementos de inmunología.

#### Orientaciones metodológicas

Esta materia es común para los alumnos de las secciones de Letras y de Ciencias, circunstancia que motivará que el nivel científico, vocabulario y nomenclatura, en general, estén al alcance de los alumnos de ambas procedencias.

El signo metodológico de este curso de Biología estará marcado por su orientación funcional o fisiológica referida al ser humano, quedando la morfología y anatomía reducidas a lo esencial.

#### F) IDIOMA MODERNO

Cuestionario y orientaciones.—Las enseñanzas de esta asignatura no se ajustarán a un cuestionario determinado, ya que la finalidad que se persigue es que los alumnos perfeccionen el mismo idioma moderno que hayan cursado en el Bachillerato Superior, hasta poder expresarse en él de palabra y por escrito.

Todas las clases habrán de ser desarrolladas en el respectivo idioma y dedicadas a la conversación, traducción directa e inversa y comentario de textos, quedando confiada a la responsabilidad de los Profesores la selección de las obras y de sus fragmentos más apropiados a los alumnos y a la finalidad de la enseñanza.

#### G) LATIN

Cuestionario.—La labor del curso se centrará en el estudio de una obra clásica o parte de ella, en prosa o en verso. Durante el cuatrienio 1963-1967 dicha obra será la «Eneida».

Los ejercicios de traducción irán acompañados de comentarios que abarquen todos los aspectos posibles: gramatical, estilístico, histórico o real, etc., y cuyo conocimiento deberá reflejarse en el examen de madurez. Será posible, cuando convenga, la lectura de otros fragmentos clásicos concordantes o complementarios. Se tenderá a que el estudio del texto sea tan completo como lo permitan la edad y el momento escolar de los alumnos.

#### Orientaciones metodológicas

Como orientación del Profesor, en orden al comentario real de los textos, se indican a continuación algunos asuntos cuya exposición a los alumnos puede ayudar al mejor desarrollo de aquél:

- La vocación histórica de Roma.
- El concepto de imperio. La expansión de Roma. El régimen provincial.
- La forma de gobierno y su evolución: monarquía, república, principado, dominado.
- Magistraturas y Senado.
- Asambleas del pueblo.
- Organización social. Clases. Avances igualitarios.
- Religión y culto.
- Filosofía.
- El Derecho privado: sus rasgos fundamentales, supervivencia.
- Familia y matrimonio.
- Educación.
- Organización militar: virtud y disciplina. Idea de la estructura del ejército. Política guerrera de Roma.
- Ciencia y técnica.
- Arquitectura, urbanismo, comunicaciones.
- Escultura, pintura, artes menores.
- La lengua latina, su ascendencia, su posición en el sistema de las lenguas, sus caracteres fundamentales.
- Poesía épica en Roma.
- Poesía lírica.
- Teatro.
- Oratoria.
- Historiografía.
- Polígrafos: Cicerón, Varrón, etc.
- Novela.
- Sátira y epigrama.
- Idea de la literatura latino-cristiana. Patrística.

Es evidente que esta numeración no es exhaustiva ni exclusiva y que no se refiere específicamente a un autor o texto determinado, sino que en cada caso deberán elegirse los asuntos congruentes con la obra que sea objeto de traducción y comentario.

Parece aconsejable que los Profesores hagan traducir en clase entre 600 y 800 líneas de texto, aproximadamente, ya que parece preferible la insistencia en profundidad a la visión rápida y superficial de textos de gran extensión.

#### II GRIEGO

Questionario.—La labor del curso se centrará en el estudio de una obra clásica o parte de ella, en prosa o en verso. Durante el cuatrenio 1963-1967 dicha obra será la citada.

Los ejercicios de traducción irán acompañados de comentarios que abarquen todos los aspectos posibles: gramatical, estilístico, histórico o real, etc., y cuyo conocimiento deberá reflejarse en el examen de madurez. Será posible, cuando convenga, la lectura de otros fragmentos clásicos concordantes o complementarios. Se tenderá a que el estudio del texto sea tan completo como lo permitan la edad y el momento escolar de los alumnos.

#### Orientaciones metodológicas

Como orientación del Profesor, en orden al comentario real de los textos, se indica a continuación algunos asuntos cuya exposición a los alumnos puede ayudar al mejor desarrollo de aquél:

- El pueblo griego y su marco geográfico.
- El hombre griego y sus características esenciales.
- Grecia a través de la Historia.
- La realeza aquea.
- El Estado aristocrático.
- Tiranía y democracia.
- El Estado helenístico.
- Justicia y derecho.
- El ejército y su organización.
- Religiones.
- Vida privada.
- Familia y sociedad.

- La educación.
- El pensamiento filosófico griego.
- Ciencia y técnica.
- El arte griego.
- La lengua griega y su historia.
- La épica griega.
- La lírica griega arcaica.
- El teatro griego.
- Los historiadores griegos.
- Oratoria y retórica.
- La literatura helenística.
- La literatura griega en la época romana.
- La literatura griega cristiana.

Es evidente que esta enumeración no es exhaustiva ni exclusiva y que no se refiere específicamente a un autor o texto determinado, sino que en cada caso deberá elegirse los asuntos congruentes con la obra que sea objeto de traducción y comentario.

Parece aconsejable que los Profesores hagan traducir en clase entre 500 y 700 líneas de texto, aproximadamente, ya que parece preferible la insistencia en profundidad a la visión rápida y superficial de textos de gran extensión.

#### I) MATEMATICAS

##### TEMARIO DE CLASES TEÓRICAS

##### I

1. El número natural. Concepto de semianillo. Sistemas de numeración.
2. El número entero. Conceptos de grupo y de anillo. Números congruentes. Ampliación de la teoría de la divisibilidad. Ecuaciones diofánticas.
3. El número racional. Concepto de cuerpo.
4. Sistemas de ecuaciones. Teoremas de equivalencia de sistemas de ecuaciones. Determinantes de segundo y tercer orden. Regla de Cramer.
5. Divisibilidad de polinomios de una variable. Principio de identidad.
6. Distribuciones bidimensionales. Regresión lineal. Correlación.

##### II

7. Traslaciones, giros y simetrías en el plano.
8. Razón simple, Homotecia y semejanza en el plano. Teorema de Menelao y Ceva.
9. Inversión en el plano.
10. Traslaciones, giros y simetrías, respecto de rectas en el espacio. Simetrías respecto de planos.
11. Geometría sobre la superficie esférica. Exceso esférico. Triángulos polares.
12. Trigonometría esférica. Fórmulas de Bessel. Triángulos rectángulos.
13. Coordenadas geográficas. Coordenadas astronómicas. Triángulo astronómico. Transformación de coordenadas.
14. Movimientos de la tierra. Tiempo sidéreo, solar y solar medio. Calendario.

##### TEMARIO DE CLASES PRÁCTICAS

##### Ejercicios

1. Aplicación de las leyes formales y de monotonía con números naturales. Idem con números enteros. Idem con números racionales.
2. Sistemas de numeración.
3. Combinatoria. Ordenación y con repetición.
4. Divisibilidad de números enteros. Congruencias.
5. Divisibilidad de polinomios. Máximo común divisor.
6. Leyes de exponente en la potenciación de exponente racional.
7. Equivalencia de ecuaciones y sistemas de ecuaciones. Discusión y resolución.
8. Interpretación geométrica de los sistemas de ecuaciones lineales con dos o tres variables.
9. Tablas estadísticas. Frecuencia. Probabilidades totales y compuestas. Medidas estadísticas.
10. Función. Función uniforme. Función de función. Función inversa.
11. Límite de funciones. Derivadas. Diferenciales.
12. Crecimiento. Máximos y mínimos.
13. Integración por cambio de variable y por partes. Integral definida.
14. Trinomio de segundo grado.
15. Distribución binómica y normal.

16. Regresión lineal y correlación.
17. Muestreo. Texto de una hipótesis estadística. Estimación.
18. Movimientos en el plano.
19. Semejanza y homotecia en el plano.
20. Inversión en el plano.
21. Relaciones de paralelismo y perpendicularidad en el espacio. Ángulos de recta y plano y de planos. Distancias entre puntos, rectas y planos.
22. Ángulos triédros y poliedros. Poliedros.
23. Lugares geométricos en el plano y en el espacio.
24. Trigonometría. Números complejos.
25. Aplicación de la integral definida al cálculo de áreas planas, de longitudes y de áreas y volúmenes de cuerpos de revolución.

#### Orientaciones metodológicas

##### TEMARIO DE CLASES TEÓRICAS

La primera parte de este cuestionario tiene como finalidad que el alumno realice un análisis de los conceptos fundamentales de número natural, número entero y número racional, que le permita obtener una síntesis clara de estos tres conceptos fundamentales de la Matemática. Como consecuencia, se debe fijar la atención del alumno en las diferentes estructuras a que dan lugar estos conceptos, de modo que llegue a comprender la necesidad de precisar en cada caso la naturaleza de los números con los que se opera. No se estima necesaria una exposición rigurosa de los tres conceptos, es preferible analizar cuidadosamente las ideas que conducen a cada uno de ellos que agotar la paciencia del alumno con demostraciones prolijas.

La segunda parte del cuestionario de temas teóricos se dedica a la Geometría y Cosmografía. De los dos temas relativos a la superficie esférica, debe centrarse el interés en el de Geometría sobre la superficie esférica. La importancia de este tema es doble: Por un lado, la superficie esférica es la de máximo interés después del plano; por otro, la Geometría sobre una superficie esférica es el ejemplo más sencillo de geometría no euclídea, y presentada al alumno en este sentido, se le amplían notablemente sus horizontes geométricos y científicos.

La parte de Cosmografía tiene el carácter de información conceptual de tipo cultural, por lo que no tiene sentido dedicar tiempo a la resolución de triángulos esféricos complicados.

##### TEMARIO DE CLASES PRÁCTICAS

Como norma de carácter general para esta parte del cuestionario, se recomienda el máximo cuidado en la selección de las cuestiones que se presentan al alumno, ya que de la acertada elección de los ejercicios depende el éxito o el fracaso de la labor práctica. Cada tema se comenzará recordando, bien directamente, bien con auxilio de ejercicios, los conceptos fundamentales que intervienen en el mismo, y se presentarán las principales relaciones entre ellos mediante ejercicios sencillos y típicos en los que se vean bien las relaciones o ideas que se quieren aclarar. Debe prescindirse, por tanto, de todo ejercicio respecto del cual no pueda dar el Profesor una razón que justifique el proponerlo. Como consecuencia, la labor del Profesor en esta parte de la asignatura tiene que ser más activa que en la parte teórica. Como ejemplos de ejercicios correspondientes al tema primero, podrían proponerse los siguientes:

1. ¿Es válida siempre la igualdad  $(a+b) - c = a + (b - c)$  en el conjunto de los números naturales?
2. ¿Son equivalentes en alguno de los tres conjuntos, N, Z, Q, las igualdades  $a' = b'$  y  $a = b$ ?
3. Siendo a y b números enteros, escribir de forma equivalente la igualdad  $a' = b'$ .
4. ¿Es cierta la implicación  $a < b \Rightarrow ac < bc$  para C, N, Z, Q?

En los temas 21 y 22 se trata de que el alumno recuerde con precisión las relaciones de paralelismo y perpendicularidad entre rectas y planos, la misión del teorema de las tres perpendiculares, las definiciones de ángulo de recta y plano y de planos entre sí, perpendicular común a dos rectas, relación entre caras y diedros de un triédro, diversas clasificaciones de los poliedros y análisis de las propiedades características de cada clase, etcétera.

#### J) QUÍMICA

##### TEMARIO DE CLASES TEÓRICAS

1. Teoría atómico-molecular.
2. Estados de la materia.
3. Propiedades de las disoluciones.

4. Estructura del átomo.
5. Clasificación periódica de los elementos químicos.
6. Tipos de enlace químico.
7. Elementos químicos no metálicos. Estudio del hidrógeno, halógenos, oxígeno y nitrógeno.
8. Enlace metálico. Elementos químicos metálicos. Estudio del hierro y del aluminio.
9. Equilibrios químicos. Ley de masas.
10. Reacciones ácido-base.
11. Reacciones de precipitación.
12. Reacciones de oxidación-reducción.
13. Las grandes industrias catalíticas inorgánicas.
14. Reacciones nucleares y energía atómica.
15. Características de los enlaces del carbono.
16. Concepto de isomería.
17. Concepto de función orgánica y enumeración de las distintas funciones.
18. Química del petróleo.
19. Principales productos orgánicos naturales. Glúcidos, lípidos y prótidos.
20. Macromoléculas.

##### TEMARIO DE CLASES PRÁCTICAS

Las prácticas versarán sobre reconocimiento de iones, análisis volumétrico, preparación de gases en frío, operaciones usuales preparativas, como cristalización y destilación, y análisis orgánico elemental.

#### Orientaciones metodológicas

El programa está orientado a conseguir que los alumnos adquieran el hábito de interpretar los fenómenos químicos (las propiedades de las sustancias y las reacciones químicas) a partir de las teorías y leyes generales de la química. Se trata de conseguir que se inicien en el hábito intelectual que caracteriza, en el momento actual, a esta rama de la ciencia.

Las ideas teóricas que el alumno debe aprender a manejar para lograr dicho objetivo son fundamentalmente las relativas a la naturaleza de los enlaces químicos y a los aspectos termodinámico y cinético de las reacciones químicas.

La naturaleza del enlace químico y las características estructurales que corresponden a cada tipo de enlace permiten una interpretación general de las propiedades más destacadas de los elementos y compuestos químicos. Pero la naturaleza del enlace es consecuencia de la estructura electrónica de los átomos que intervienen en el mismo, de modo que, en último término, las propiedades de las sustancias son consecuencia de la estructura electrónica de los átomos correspondientes. Es necesario, por tanto, que el alumno adquiera unas ideas elementales de la estructura de los átomos y de la naturaleza de los enlaces químicos; pero habrá de poseer estas ideas con la precisión necesaria para poderlas utilizar por sí mismo, correctamente, en la interpretación de las propiedades de las sustancias. Para ello es importante resaltar los aspectos más intuitivos de dichas teorías con el uso de modelos estructurales, gráficos y tablas de los valores numéricos de las propiedades.

En la interpretación de las reacciones químicas habrá de atenderse a los aspectos fenomenológicos y a la interpretación cinética de éstos, a fin de relacionar también el comportamiento químico de las sustancias con las características estructurales y la naturaleza del enlace. Para conseguir estos objetivos, el alumno deberá adiestrarse también en los métodos de cálculo, como instrumento necesario.

El estudio de las lecciones teóricas generales (estructura electrónica de los átomos, enlace químico, reacciones químicas) deberá hacerse con referencia a sustancias o a reacciones químicas que sean características y que tengan importancia práctica. En las lecciones que se refieren al estudio particular de sustancias y de reacciones, habrán de aplicarse las ideas teóricas generales a los casos correspondientes, a fin de que el alumno se imponga en el manejo de dichas ideas para la interpretación de los fenómenos químicos y se inicie en ese hábito mental característico de la Química actual.

Para que esta orientación tenga realismo, es necesario que el alumno posea una experiencia personal de los fenómenos que ha de interpretar; por eso se hacen indispensables el trabajo de laboratorio y los experimentos de cátedra.

A lo largo del desarrollo del programa realizado bajo estas directrices, el alumno habrá aprendido además un conjunto estimable de propiedades de sustancias y de reacciones químicas de interés científico y técnico sin el esfuerzo memorístico que exigían los antiguos esquemas descriptivos.

En resumen, el objetivo fundamental que se pretende alcanzar, al cual deberá orientarse el desarrollo del curso, es lograr

que el alumno se inicie en el modo de pensar propio de la Química actual. A este fin, los aspectos teóricos y descriptivos de la Química han de presentarse tan estrechamente relacionados que constituyan un conjunto unitario.

## E) FÍSICA

## TEMARIO DE CLASES TEÓRICAS

## I

## Mecánica

1. Nociones de cálculo vectorial.
2. Cinemática. Estudio de los principales movimientos.
3. Estática. Condición general de equilibrio de un sólido.
4. Dinámica. Principios fundamentales.
5. Trabajo y energía.
6. Rotaciones. Momento de inercia.
7. Gravitación universal.
8. Movimiento armónico: péndulo simple y físico.
9. Estática de fluidos.

## II

## Calor

10. Termometría. Dilataciones.
11. Calorimetría.
12. Cambios de estado.
13. Equivalencia calor-trabajo.

## III

## Electricidad

14. Carga, campo y potencial eléctricos.
15. Capacidad. Condensadores.
16. Corriente eléctrica constante.
17. Circuitos de corriente continua.
18. Electromagnetismo.
19. Instrumentos de medida.

## IV

## Óptica

20. Propagación, reflexión y refracción de la luz.
21. Dioptrio plano.
22. Dioptrio esférico.
23. Sistemas ópticos centrados.
24. Instrumentos ópticos.

## TEMARIO DE CLASES PRÁCTICAS

Comprobación cuantitativa de las leyes más importantes de la Física, como las de máquinas simples, movimiento gravitatorio y péndulo, y las de Ohm y de Joule, las de reflexión y refracción óptica, etc., así como la determinación de constantes físicas, como densidad, calor específico, puntos de fusión y ebullición, medida de resistencias eléctricas, índices de refracción y distancia focal de una lente.

## Orientaciones metodológicas

En este cuestionario no se proponen temas cuyo estudio no se haya abordado en el Bachillerato, porque fundamentalmente lo que se pretende es que los alumnos asimilen perfectamente los conceptos de que ya tienen noticia. No se trata, sin embargo, de un mero repaso, sino que, utilizando desde el primer momento todos los conocimientos y recursos que el Bachillerato ha debido proporcionar, el estudio de este cuestionario ocupa un plano superior al del Bachillerato.

Para que el alumno comprenda con claridad los conceptos físicos y pueda manejarlos con precisión y soltura, se estima esencial que haga Física. A este fin deben ir enderezadas las prácticas, cuya realización ha de ser considerada indispensable para la formación del alumno.

Tampoco es posible que asimilen bien un curso de Física quien no haya hecho abundantes problemas, entendiéndolos por hacer problemas no sólo resolver los que propone el Profesor, sino los que el propio alumno inventa incitado por la realidad.

En la exposición de los temas de Electricidad, se estima conveniente el uso exclusivo del sistema M. K. S. A. racionalizado, y en Óptica, el convenio D. I. N. sobre signos.

## MINISTERIO DE AGRICULTURA

ORDEN de 10 de agosto de 1963 por la que se dictan normas para el sacrificio de ganado equino.

Ilustrísimo señor:

El sacrificio de ganado equino viene regulándose por la Orden de este Departamento de 27 de julio de 1959, así como por la de 23 de junio de 1946, del Ministerio de la Gobernación, procurando hacer compatible el mantenimiento de un correcto censo equino nacional con los sacrificios de esta especie, que facilita un alimento proteico de elevado poder nutritivo, a la vez que económico, destinado, principalmente, a las clases humildes.

Publicado el Decreto de la Presidencia del Gobierno 3060/1962, en el que se establecían las medidas y directrices preliminares al Plan de Desarrollo, este Ministerio, velando por el sostenimiento de la cabaña equina nacional considero procedente mantener, aún, un criterio restrictivo en la liberalización de las tablaerías equinas y, por tanto, en el Decreto 899/1963, de 25 de abril, se incluyó a esta industria entre las exceptuadas de la liberalización.

Sin embargo, teniendo en cuenta que la intensa mecanización del campo está desplazando a los équidos como elementos de tracción, se siente la necesidad de orientar el fomento equino hacia una mayor producción de razas mixtas, de trabajo y carne, para lo cual debe incrementarse, paulatinamente, el número de tablaerías equinas en todo el territorio nacional, que estimulen el consumo de esta especie, como fase obligada previa a una total liberalización.

En consecuencia, con esta finalidad parece aconsejable eliminar todas aquellas medidas restrictivas de la Orden de este Departamento de 27 de julio de 1959, que, sin menoscabo para el sostenimiento del censo equino nacional permitan una mayor agilidad en la industrialización y comercio de este tipo de carne.

En su virtud, este Ministerio ha tenido a bien disponer:

Primero.—La Dirección General de Economía de la Producción Agraria es el Organismo competente para conceder licencias de apertura de establecimientos destinados a la venta de carne de équidos y sus despojos, así como para el señalamiento de los cupos de sacrificios que, en atención a las necesidades y circunstancias del momento, hayan de asignarse a cada uno de ellos, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 899/1963 y Orden ministerial de 30 de mayo del mismo año.

Segundo. I.—Como norma general se concederán licencias de tablaerías equinas, en aquellas localidades que posean mataderos de équidos legalmente autorizados, que cuenten, además, con el permiso sanitario de funcionamiento, conforme determina la Orden del Ministerio de la Gobernación de 22 de julio de 1946.

II.—En circunstancias especiales podrá otorgarse autorización para instalar carnicerías equinas en municipios que, aun no contando con matadero equino, se encuentren próximos y con comunicaciones adecuadas a localidades que tengan matadero autorizado, siempre que se cumplan las disposiciones sanitarias para la comercialización de carnes foráneas.

Tercero.—El número de carnicerías de équidos que deberán existir en cada provincia, así como los cupos de sacrificio correspondientes, se fijarán por la Dirección General de Economía de la Producción Agraria, a propuesta de los Jefes de los Servicios Provinciales de Ganadería, previo informe de la Junta Provincial de Fomento Pecuario, Alcaldías interesadas y del Sindicato Nacional de Ganadería.

Cuarto. I.—Una vez que esa Dirección General haya dictado resolución sobre el número de carnicerías de équidos a establecer en cada provincia, así como las bases del concurso para su adjudicación, se remitirá al «Boletín Oficial del Estado» para general conocimiento, a fin de que los interesados puedan presentar sus solicitudes en las Jefaturas del Servicio Provincial de Ganadería correspondientes.

II.—Las instancias irán dirigidas al Director general de Economía de la Producción Agraria, acompañadas de los documentos justificativos de los méritos y circunstancias para tomar parte en el concurso. El adjudicatario estará obligado a presentar, posteriormente, Memoria, planos y demás documentos a que se refiere el apartado 2.º de la Orden de este Ministerio de 30 de mayo de 1963.

Quinto. I.—La resolución del concurso se verificará por esa Dirección General, de acuerdo con el orden de preferencia siguiente:

1.º Los que tengan capacidad para el ejercicio de la industria, extremo que acreditarán mediante certificados expedidos por los Organismos sindicales competentes, que justifiquen que