

No se encuadernarán los documentos formando un solo volumen, sino que deberán presentarse con las debidas separaciones, escribiendo en la primera hoja o cubierta de cada elemento del proyecto el título respectivo.

Los planos se dibujarán igualmente en tamaño folio o en papel múltiplo de éste, doblándolos de manera que puedan reducirse al referido tamaño.

Todos los documentos del proyecto, reducidos al mismo tamaño, se introducirán en una carpeta de iguales dimensiones, en cuya cara superior se escribirá el número asignado al proyecto por la correspondiente oficina de proyección, el nombre o designación de las obras a realizar, el del Ingeniero o Arquitecto autor del mismo y el año en que se redactó.

*Sección sexta.—De la aprobación y curso del proyecto*

37. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 9 del Decreto de 12 de julio de 1962, los proyectos y anteproyectos básicos de todas clases, incluso los redactados por facultativos ajenos a la Administración, deberán ser supervisados antes de su aprobación por la oficina que designe este Ministerio.

38. En la Orden aprobatoria de todo proyecto se hará constar expresamente que el mismo reúne los requisitos exigidos por los artículos 2 y 3 del citado Decreto o que, en su caso, figura incluido en anteproyecto aprobado reglamentariamente, de acuerdo con el artículo cuarto.

39. Con independencia de los elementos que han de integrar el proyecto, deberá incorporarse al mismo por el órgano competente, y antes de iniciar la tramitación del contrato, un pliego de condiciones administrativas y económicas. Entre dichas condiciones figurará, cuando se estime preciso, el procedimiento de liquidación aplicable.

40. Una vez aprobado el proyecto de que se trate con las prevenciones referidas, será cursado por el órgano a quien corresponda la aprobación del gasto que el mismo implica a la intervención del Estado para su fiscalización crítica.

*CORRECCION de erratas de la Orden de 18 de octubre de 1963 por la que se aprueba la Instrucción número 3 para implantación de la nómina única en el pago de retribuciones del personal al servicio de las Corporaciones locales.*

Padecido error en la inserción de la citada Orden, publicada en el «Boletín Oficial del Estado» número 281, de fecha 23 de noviembre de 1963, se transcribe a continuación la oportuna rectificación:

En la página 16403, primera columna, norma 4.1, apartado b), línea tercera, donde dice: «... o fondo con recargo a que se libre», debe decir: «... o fondo con cargo a que se libre».

## MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

*RESOLUCION de la Subsecretaria por la que se delegan en el Jefe de la Oficina Técnica de Tasas y Exacciones Parafiscales del Departamento determinadas atribuciones en la materia.*

El volumen de asuntos relativos a la gestión de tasas y exacciones parafiscales de este Departamento, atribuidos a la competencia de la Subsecretaría, y la necesidad de que ésta pueda atender debidamente a las cuestiones de mayor trascendencia dentro de las que le están encomendadas, aconseja delegar en el Jefe de la Oficina Técnica de Tasas y Exacciones Parafiscales ciertas atribuciones en la materia, con lo que se evitará una excesiva acumulación de asuntos y se conseguirá una mayor celeridad en su despacho.

En consecuencia, al amparo de lo establecido en el artículo 22.4, en relación con el 15, del texto refundido de la Ley de Régimen Jurídico de la Administración del Estado, y previa la aprobación del excelentísimo señor Ministro de este Departamento, esta Subsecretaría ha resuelto delegar en el Jefe de la Oficina Técnica de Tasas y Exacciones Parafiscales las atribuciones que respecto a estas tasas y exacciones le corresponden en los siguientes asuntos:

A) Aprobación de cuentas «en firme» relativas a dietas y gastos de locomoción.

B) Devolución de tasas ingresadas.

C) Relaciones con la Dirección General del Tesoro, Deuda Pública y Clases Pasivas en cuanto se refiere a la recaudación de tasas.

D) Acuerdos que hayan de adoptarse acerca de informes evacuados en cuestiones promovidas por los Servicios en los casos siguientes:

a) Cuando se hayan producido discrepancias con los particulares obligados al pago de tasas o exacciones.

b) Cuando se hayan solicitado aclaraciones sobre los Decretos convalidatorios de tasas y exacciones o interpretaciones sobre la aplicación de éstas.

c) Declaraciones de lesividad.

d) Consultas acerca de normas de procedimiento dictadas por la Subsecretaría.

La Subsecretaría podrá, no obstante, recabar en todo momento en cualquier expediente el ejercicio de las atribuciones a que se refiere la delegación que se concede, la cual subsistirá en sus propios términos en tanto no sea modificada o derogada por resolución expresa.

Lo que participo a V. S. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. S. muchos años.

Madrid, 29 de noviembre de 1963.—El Subsecretario, Vicente Mertes.

Sr. Jefe de la Oficina Técnica de Tasas y Exacciones Parafiscales de este Ministerio.

## MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL

*RESOLUCION de la Dirección General de Enseñanza Media por la que se aprueban los programas de las distintas asignaturas del Curso Preuniversitario.*

En cumplimiento de lo dispuesto por Orden de 8 de agosto último («Boletín Oficial del Estado» del 28), y previa propuesta del Centro de Orientación Didáctica.

Esta Dirección General ha resuelto aprobar los siguientes programas como orientación para el desarrollo de los cuestionarios del Curso Preuniversitario. Por estos programas habrán de regirse los exámenes de los alumnos libres.

### a) RELIGION

#### DOCTRINA SOCIAL CATÓLICA

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

Lección 1. El problema social. Causas. Efectos.

Lección 2. Características del problema social en la actualidad.

Lección 3. Intervención de la Iglesia en el problema social. Fundamentos doctrinales de su intervención.

Lección 4. Principales documentos de la Iglesia de carácter social.

Lección 5. Obligatoriedad de la doctrina social de la Iglesia.

##### *El orden social cristiano*

Lección 6. Principios básicos. Dignidad de la persona humana. Igualdad de los hombres. Derechos y deberes de la persona.

Lección 7. Sociedad y autoridad. La sociedad como hecho natural. El principio de autoridad. Autoridad y libertad en la vida social.

Lección 8. El bien común. Exigencias en los órdenes político, jurídico y económico, en el ámbito nacional y en el internacional.

Lección 9. Justicia social y caridad.

Lección 10. Factores de orden social. La familia. El matrimonio. Derechos de la familia. La familia y la educación. El problema demográfico.

Lección 11. El trabajo. Su dignidad. Derecho y deber de trabajar. Criterios de justicia y equidad en la retribución del trabajo.

Lección 12. La propiedad. La propiedad y el derecho al uso de los bienes materiales. Función individual y social de la propiedad. Misión del Estado en la propiedad.

Lección 13. La empresa. La empresa al servicio del hombre. Retribución de los factores productivos. Participación activa de los obreros en la empresa; beneficios, gestión, propiedad. Relaciones humanas. Régimen jurídico de la empresa.

Lección 14. La socialización. Valoración y condiciones. Derecho de asociación. Asociaciones profesionales; fines y condiciones; el Estado y las asociaciones profesionales.

Lección 15. El Estado. Principios fundamentales sobre la constitución cristiana del Estado. Fin esencial del Estado. Intervención del Estado en el orden individual, familiar y social. El principio de subsidiariedad. El Estado y el desarrollo económico. Deber del ciudadano de cooperar con el Estado en la realización del bien común.

Lección 16. Concepciones erróneas del orden social: liberalismo.

Lección 17. Concepciones erróneas del orden social: totalitarismo. Comunismo.

#### Restauración del orden social

Lección 18. Objetivos de la acción social cristiana. Redención del proletariado. Aspectos económico, social y religioso. Promoción individual y colectiva.

Lección 19. La paz social. Lucha de clases.

Lección 20. El bienestar social. Desarrollo económico y progreso social.

Lección 21. Factores responsables de la solución del problema social; la Iglesia.

Lección 22. Factores responsables de la solución del problema social: el Estado. La Sociedad.

Lección 23. La acción social del cristiano. Formación y educación en la doctrina social de la Iglesia.

Lección 24. La actuación temporal del cristiano

#### b) LITERATURA ESPAÑOLA

##### LITERATURA ESPAÑOLA CONTEMPORÁNEA

Lección 1. La poesía española desde el Romanticismo hasta el Realismo.

Lección 2. El teatro del Romanticismo hasta Benavente.

Lección 3. La prosa durante el Romanticismo.

Lección 4. La novela realista.

Lección 5. El Modernismo.

Lección 6. La generación del 98.

Lección 7. La poesía en lengua catalana, en lengua gallega y en dialectos del castellano.

Lección 8. Juan Ramón Jiménez.

Lección 9. El grupo poético de 1927.

Lección 10. Benavente y el teatro español del primer tercio del siglo XX.

Lección 11. La novela española desde 1898 hasta 1936.

Lección 12. El ensayo y la crítica en el periodo comprendido entre las dos guerras mundiales (1918-1939).

Lección 13. La poesía española actual.

Lección 14. El teatro actual.

Lección 15. La prosa actual.

Lección 16. Panorama de la literatura hispanoamericana en el siglo XX.

Nota.—Los cuestionarios, la lista de lecturas y las orientaciones metodológicas aprobados por Orden ministerial de 8 de agosto de 1963 son sobradamente explícitos. Por ello coincide el enunciado de cada lección con el de un tema de aquel cuestionario.

#### c) HISTORIA DE LA FILOSOFÍA Y DE LAS CIENCIAS

Lección 1. *El nacimiento de la filosofía: del fisicismo jónico al moralismo socrático.*—El fisicismo de la Escuela de Mileto. La teoría pitagórica del número. Heráclito y Parménides. El atomismo. La sofística y Sócrates.

Lección 2. *Platón y el platonismo.*—Metafísica de Platón: las ideas. Explicación del mundo sensible. Concepción del hombre. El platonismo.

Lección 3. *Aristóteles y su proyección en la historia del pensamiento.*—Hilemorfismo. El conocimiento. Metafísica. Ética y política. Influencia histórica.

Lección 4. *La sabiduría en las escuelas postaristotélicas.*—El ideal del sabio. El escepticismo. El epicureísmo. El estoicismo: Séneca.

Lección 5. *La ciencia en el mundo griego.*—El mito y la ciencia. Doxa y episteme. El objeto de la ciencia: lo universal

y necesario. La filosofía y el origen de las ciencias. Matemática y física.

Lección 6. *Cristianismo y filosofía (San Agustín).*—Encuentro entre filosofía y revelación. San Agustín: principales doctrinas e influencia.

Lección 7. *La evolución del pensamiento medieval del siglo XIII (Santo Tomás).*—Las escuelas medievales. El pensamiento oriental y su transmisión a Europa. El agustinismo. Santo Tomás y el aristotelismo. El tomismo.

Lección 8. *El nominalismo y la crisis de la Escolástica (Ockham).*—Escoto y la crisis de la Escolástica. La actitud nominalista. El problema del conocimiento: Ockham. Antecedentes de la filosofía moderna.

Lección 9. *La ciencia en la Edad Media.*—El desarrollo de las ciencias en la Edad Media. La aportación árabe. La escuela de Oxford. Crítica nominalista de la concepción aristotélica. El siglo XIV y la ciencia moderna.

Lección 10. *El humanismo y la ciencia en el Renacimiento.* Individualismo renacentista. El humanismo. La constitución de la ciencia moderna: Kepler y Galileo. Bacon y los nuevos métodos.

Lección 11. *El racionalismo: filosofía y matemática.*—El racionalismo: Descartes y Leibniz. Mecanicismo. La matemática como saber modelo.

Lección 12. *El empirismo y su proyección en la ciencia física (Newton).*—El empirismo: Locke y Hume. La observación de la realidad. La física de Newton.

Lección 13. *Kant y el idealismo.*—Kant. Principales doctrinas de la «Crítica de la razón pura» y de la «Crítica de la razón práctica». El idealismo.

Lección 14. *Principales movimientos filosóficos del siglo XIX.*—Tradicionalismo. Positivismo. Materialismo y marxismo. Vitalismo e historicismo.

Lección 15. *La ciencia en el siglo XIX y la crisis de la física clásica.*—El evolucionismo. Las nuevas teorías en física y matemáticas. Los avances técnicos.

Lección 16. *La filosofía en el siglo XX: fenomenología y existencialismo.*—El método fenomenológico y sus resultados. El existencialismo: principales representantes.

Lección 17. *El neopositivismo y otras direcciones actuales de la filosofía.*—El neopositivismo y la formalización de la ciencia. El espiritualismo. El neoescolasticismo.

Lección 18. *La ciencia actual.*—La teoría de la relatividad. La física nuclear. Otras manifestaciones de la ciencia actual.

#### d) HISTORIA DE ESPAÑA

##### ESPAÑA MODERNA Y CONTEMPORÁNEA

Lección 1. *Caracteres de España y Europa a fines de la Edad Media. Sus antecedentes.*—España a fines de la Edad Media. Rasgos y sentido de la Edad Media española. Europa en esta época: tendencias políticas, sociales y económicas. Tendencias religiosas y culturales. El Renacimiento.

Lección 2. *Los Reyes Católicos. Problemas de su reinado.*—Los Reyes Católicos. Problemas planteados a su advenimiento. Principales problemas de su reinado. La unidad nacional y su significado. El fin de la Reconquista. La expansión exterior; ascensión de España a gran potencia. El problema religioso: la Inquisición; la expulsión de los judíos; la reforma de las Ordenes religiosas.

Lección 3. *Los Reyes Católicos. Instituciones políticas, sociedad, economía y cultura.*—Los Reyes Católicos. Reformas políticas y administrativas. Organización de la Monarquía española y de los reinos particulares. La sociedad: cambios. La economía: sus bases y manifestaciones. Tendencias culturales: la introducción del Renacimiento.

Lección 4. *Descubrimiento de América. Problemas y consecuencias.*—El descubrimiento de América. La era de los descubrimientos: sus causas y factores. Las navegaciones portuguesas. Navegaciones españolas del siglo XV. Colón: su obra. Los descubrimientos españoles: sus sistematización. Comienzos de la colonización: problemas que plantea. La actitud ante el indio. Repercusiones económicas de los descubrimientos.

Lección 5. *La Casa de Austria durante el siglo XVI. El apogeo político español.*—La Casa de Austria. El siglo XVI. Problemas y tendencias de Europa en el siglo XVI. La Reforma. La rivalidad de las potencias. El problema del Mediterráneo. El apogeo español: el imperio de Carlos V; sus problemas y hechos principales. El imperio hispánico de Felipe II: sus problemas y hechos. La situación de España al concluir el siglo XVI.

Lección 6. *La Casa de Austria durante el siglo XVII. Problemas internos e internacionales.*—La Casa de Austria. El siglo XVII (1598-1713). Problemas y grandes hechos europeos en

esta época. Los conflictos religiosos e internacionales. España hasta mediados del reinado de Felipe IV. La derrota y la decadencia. La guerra de Secesión. Fin de la Monarquía hispánica en Europa.

Lección 7. *España durante los siglos XVI y XVII. Instituciones políticas, sociedad y economía.*—La Casa de Austria. Significación de la Monarquía hispánica. Organización central y de los reinos integrantes. Las tendencias políticas. La sociedad. La economía: auge y decadencia. La Hacienda.

Lección 8. *España durante los siglos XVI y XVII. Espiritualidad y cultura.*—La Casa de Austria. Sentido espiritual. La religiosidad y sus manifestaciones. El erasmismo. España y la Contrarreforma. La Mística. La represión de la disidencia. La cultura. El Siglo de Oro. La teología y la filosofía. La literatura política, social y jurídica. El Barroco: su sentido y manifestaciones. Sentido del arte. El auge de la pintura.

Lección 9. *La acción de España en América y su obra civilizadora.*—La acción de España en América. La conquista: rasgos. Traspante de la cultura española y la adaptación indígena. Tendencia de la colonización española. Organización administrativa. Clases sociales. El mestizaje. La esclavitud. La servidumbre y la libertad del indio. La Leyes de Indias. La economía. Aportaciones mutuas de productos. El sistema comercial. Fundación de ciudades. La cultura en la América española. Imprentas y Universidades. La literatura. El arte hispanoamericano.

Lección 10. *España durante el siglo XVIII. Problemas internos e internacionales.*—El siglo XVIII (1713-1808). Problemas y tendencias en Europa en este período. Cambios políticos e ideológicos. Monarcas y gobernantes. Cuestiones internacionales. Papel de España en esta época.

Lección 11. *España durante el siglo XVIII. Instituciones políticas, sociedad, economía y cultura. Reformas.*—El siglo XVIII. Cambios en el pensamiento. La Ilustración y el Despotismo ilustrado. Reformas. El regalismo y la actitud ante la Iglesia. La población. La economía. La recuperación de España. La cultura: su signo. Las reformas en América.

Lección 12. *Guerra de la Independencia. Reinado de Fernando VII.*—La crisis del Antiguo Régimen. La Guerra de la Independencia: su sentido. Intentos de transformación política. Las Cortes y la Constitución de Cádiz. El reinado de Fernando VII: lucha entre revolución y reacción. Planteamiento de problemas para el futuro.

Lección 13. *Emanipación de la América española.*—La emancipación de la América española. Causas y precedentes. Sus principales rasgos, épocas, hechos y figuras. Sus consecuencias.

Lección 14. *España desde 1833 a 1868. Reinado de Isabel II. Cambios políticos.*—El siglo XIX (1833-1898). Tendencias políticas, sociales, económicas e internacionales europeas. España en esta época. Primera parte: reinado de Isabel II. La guerra carlista y su significado. Regímenes, cambios, principales figuras de esta época.

Lección 15. *España desde 1868 a 1898. La Revolución de 1868 y la Restauración.*—La Revolución de 1868. Sus tendencias. Cambios experimentados. La Restauración y su sistema. Cánovas y Sagasta. La Regencia de María Cristina. El problema colonial. El desastre de 1898 y sus repercusiones.

Lección 16. *La sociedad y la economía españolas durante el siglo XIX.*—El siglo XIX. Cambios políticos. El nuevo Estado. Reformas administrativas y legislativas. La sociedad y la economía en esta época. Clases sociales. La burguesía. El régimen de propiedad: la desamortización. El capitalismo. La cuestión social. Agitaciones obreras. La población. La agricultura. La industria y su desarrollo. Los ferrocarriles y otros medios de transporte. Crecimiento y mejora de las ciudades. Las costumbres: cambios en ellas.

Lección 17. *La Iglesia y la cultura españolas durante el siglo XIX.*—La Iglesia en este período: su crisis y recuperación. La cultura. Tendencias literarias y artísticas. La enseñanza. Las ciencias. La filosofía. Transformaciones ideológicas. Controversias que suscitan. La Prensa.

Lección 18. *El siglo XX. Reinado de Alfonso XIII. Sus problemas.*—El siglo XX. El mundo en esta época. El reinado de Alfonso XIII. Los hechos. Rasgos. Los partidos. Cuestiones religiosas. El problema de Marruecos. Decadencia del régimen canovista. La dictadura de Primo de Rivera. Sus realizaciones y fallos.

Lección 19. *La Segunda República.*—Fin de la Monarquía. La Segunda República. Rasgos y tendencias. Crisis nacional y social. Intentos de reformas. La agitación revolucionaria.

Lección 20. *La sociedad y la economía españolas desde 1900 a 1936.*—El Estado. La sociedad. La cuestión social y reformas obreras. La población. La emigración. La industria y

su desarrollo. La cuestión agraria. Obras públicas. El desenvolvimiento de las ciudades.

Lección 21. *La Iglesia y la cultura españolas desde 1900 a 1936.*—La Iglesia: problemas con que se enfrenta. Irreligiosidad. Realizaciones religiosas. La cultura. Tendencias del pensamiento. La literatura. La filosofía. Otras ciencias culturales. Las ciencias de la Naturaleza. La enseñanza. La investigación. El arte. La interpretación de España.

Lección 22. *El Alzamiento Nacional.*—Situación de España en 1936. Antecedentes del Alzamiento. Elementos que tomaron parte en él. El Alzamiento. La revolución. La guerra: principales períodos, hechos y figuras. Franco. La intervención extranjera. El triunfo de la España Nacional.

Lección 23. *Instituciones políticas de la España actual.*—El Estado Nacional. Pensamiento que ha influido en su configuración. El Caudillo. Los Ministros y la organización administrativa. Las Cortes. El régimen local. Los territorios africanos y la evolución de su régimen.

Lección 24. *La sociedad y la economía en la España actual. Los planes de desarrollo económico.*—La sociedad social. Los Sindicatos. La economía. Tendencias y crisis. Planes de desarrollo e industrialización. Los principales planes (Eada-joz, Jaén; Valle del Ebro, etc.). Colonización y concentración parcelaria. Obras públicas. Los transportes. Crecimiento de las ciudades. Miraciones internas y externas. El nivel de España en comparación con el de otros países.

Lección 25. *La cultura en la España actual.*—Rasgos de la cultura. Sentido que la informa. La enseñanza. La investigación. La literatura. La filosofía. Otras ciencias humanísticas. Las ciencias de la Naturaleza. El arte. Espectáculos y otras manifestaciones culturales. El pensamiento sobre España.

Lección 26. *Política internacional de España. España y las organizaciones internacionales.*—El mundo en esta época. La segunda guerra mundial y sus antecedentes. Los resultados de la guerra. España ante la nueva situación. La crisis de las relaciones exteriores. Su superación. Política exterior de España: caracteres y direcciones. España y la O. N. U. Ingreso en otras organizaciones internacionales (Consejo de Europa, O. C. D. E., U. N. E. S. C. O., etc.). Actitud de España ante los principales problemas mundiales.

## BIOLOGIA

Lección 1. *Las enzimas y las vitaminas.*—Los biocatalizadores; sus características. Propiedades fundamentales de las enzimas o diastasas. Diferentes clases de enzimas: las hidrolasas y desmolosas. Las vitaminas y sus diferentes clases.

Lección 2. *Las hormonas y los oligoelementos.*—Propiedades de las hormonas: principales clases de hormonas. La correlación hormonal. Los oligoelementos y sus acciones dinámicas.

Lección 3. *Morfología celular.*—Constitución celular de los seres vivos. Morfología y estructura de la célula: el citoplasma; el condrioma y el aparato de Golgi; los microsomas y las vacuolas. El núcleo celular. Deutoplasma y membrana celular.

Lección 4. *La célula vegetal.*—Características de la célula vegetal: la membrana y sus modificaciones. Los plastos: estudio de sus diferentes clases. Las vacuolas. Organización celular vegetal.

Lección 5. *Fisiología de la célula.*—Las funciones elementales de la célula: nutrición celular; asimilación, digestión y síntesis específica: tipos de nutrición. Desasimilación; la respiración y la excreción. La sensibilidad celular. Los movimientos celulares.

Lección 6. *La multiplicación celular.*—División celular binaria y múltiple: la división indirecta. Cariocinesis o mitosis. Características y papel de los cromosomas. La división reduccional.

Lección 7. *Histología animal.*—Diferentes clases de tejidos animales. Los tejidos epiteliales: epitelios de revestimiento o protectores. Los epitelios glandulares: las glándulas y sus diferentes clases.

Lección 8. *Los tejidos conjuntivos.*—Diferentes clases. Tejido adiposo. Tejidos esqueléticos: tejido cartilaginoso. El tejido óseo y su variedades. Constitución de los huesos.

Lección 9. *El tejido muscular.*—Sus variedades. La musculatura y los músculos. Fisiología muscular. El tejido nervioso. La célula nerviosa y las fibras nerviosas. La Neuroglia. Fisiología de la neurona. Actos reflejos.

Lección 10. *Histología vegetal.*—Sus características y clasificación general. Los tejidos embrionarios o meristemos. Los tejidos de protección y recubrimiento: epidérmico, suberoso. Los tejidos conductores: vasos leñosos y vasos cribosos. Los tejidos de sostén: el colénquima y esclerenquima. Tejidos de secreción.

Lección 11. *La sangre, la linfa y el plasma intersticial.*—El medio interno animal. La sangre: características y constitución. Glóbulos rojos o hematias. Glóbulos blancos o leucocitos; sus diferentes clases. Las plaquetas. El plasma sanguíneo y su constitución. Coagulación de la sangre. Los grupos sanguíneos. La linfa. El plasma intersticial.

Lección 12. *El aparato digestivo del hombre.*—Las funciones de nutrición en general. El aparato digestivo: boca, dientes, faringe. El esófago y el estómago. El intestino delgado y el intestino grueso. El peritoneo.

Lección 13. *La digestión y las glándulas digestivas.*—Glándulas salivales. Glándulas gástricas e intestinales. El hígado y el páncreas. Los alimentos y sus clases. El proceso de digestión de los alimentos. Digestión bucal, estomacal e intestinal.

Lección 14. *Los fenómenos de absorción y asimilación del alimento.*—La absorción y digestión estomacal. El jugo gástrico y su composición: acción fisiológica de la secreción gástrica. La digestión en el intestino delgado: jugo pancreático; la bilis y el jugo intestinal. Absorción intestinal. La digestión en el intestino grueso: la formación de residuos.

Lección 15. *El metabolismo.*—Los ciclos metabólicos. El metabolismo de los glúcidos. Metabolismo de las grasas. Metabolismo de los proteínas. Formación de la urea y su eliminación. El metabolismo energético. Calorimetría. Ración alimenticia. Dietética.

Lección 16. *El aparato respiratorio y la respiración.*—Diferentes tipos de respiración. La respiración en el hombre. Vías de entrada del aire: cavidad nasal, laringe, tráquea y bronquios. Los pulmones: morfología y estructura del tejido pulmonar. La pleura.

Lección 17. *Fisiología de la respiración.*—Respiración pulmonar: la ventilación y la capacidad pulmonar. Intercambio de gases en los pulmones. La regulación de la respiración. La respiración celular. La producción de calor animal y la regulación de la temperatura. La fonación.

Lección 18. *El aparato circulatorio y linfático.*—Constitución general. El corazón: morfología y estructura de este órgano. Las arterias. Las venas: estructura de los vasos sanguíneos. El sistema linfático.

Lección 19. *La circulación sanguínea y linfática.*—La circulación de la sangre. Fisiología del corazón. La circulación arterial: pulso y presión arterial. La circulación capilar. La circulación en las vasos venosos. El desplazamiento de la linfa. La regulación de la circulación sanguínea.

Lección 20. *La reproducción: nociones de embiología.*—La reproducción en general. La reproducción asexual. La reproducción sexual. Las gónadas y los gametos. La gametogénesis: características de las células sexuales. La fecundación biológica y el desarrollo embrionario. La formación de las hojas blastodérmicas. La formación del embrión en los mamíferos.

Lección 21. *Genética humana.*—Idea de los genes. Genotipo y fenotipo: variaciones de los genes; las mutaciones. Caracteres antagónicos. El mendelismo. Primera ley de Mendel. Híbridos intermedios; híbridos unilaterales. Segunda ley de Mendel.

Lección 22. *Tercera ley de Mendel.*—Individuos puros e híbridos con relación a un carácter. La herencia mendeliana en la especie humana. Teoría cromosómica de la herencia.

Lección 23. *La herencia del sexo.*—Los cromosomas en la especie humana: alteraciones en su número. La herencia ligada al sexo (daltonismo y hemofilia). La herencia de los grupos sanguíneos.

Lección 24. *Elementos de bacteriología y virología.*—Microbios y microbiología: clases de microbios. Morfología de las bacterias. La reproducción bacteriana. Acción de los agentes externos sobre las bacterias. Tipos biológicos de bacterias: bacterias saprofitas; fermentaciones bacterianas. El cultivo bacteriano. La virus: su constitución química. Acción de los microbios patógenos. La infección.

Lección 25. *Elementos de inmunología.*—Las defensas naturales contra la infección microbiana. Antígenos y anticuerpos: sus clases. La inmunidad y sus formas. La vacunación. Seroterapia. Quimioterapia. Los antibióticos. Alergia y anafilaxia.

Lección 26. *Epidemiología.*—Epidemias, endemias, pandemias y zoonosis. El contagio y la incubación. Desinfección o antiseptia. Esterilización. Desinfección por antisépticos. Desinfección por el calor. Asepsia. Instituciones sanitarias nacionales e internacionales.

Lección 27. *Enfermedades producidas por bacterias.*—Tuberculosis. Difteria. Tos ferina. Lepra. Tétanos. Escarlatina. Fiebre tifóidea. Intoxicaciones alimenticias. Cólera. Enfermedades producidas por virus. Viruela. Sarampión. Rabia. Poliomielitis. Enfermedades producidas por protozoos: el paludismo.

Lección 28. *Nociones de Ecología.*—Las adaptaciones biológicas al medio ambiente. Concepto de adaptación biológica. Fac-

tores del medio ambiente. Adaptaciones a la temperatura. Adaptaciones a la luz en las plantas y en los animales. Adaptaciones a la humedad y al agua. Asociaciones biológicas, intraespecíficas e interespecíficas. Comensalismo e inquilinismo.

Lección 29. *Las asociaciones biológicas.*—Las simbiosis: ejemplos en los animales y en los vegetales. El parasitismo. Características del parasitismo y sus efectos. Animales parásitos. Vegetales parásitos.

Lección 30. *Los grandes biotopos.*—Biocenosis y biotopos. La vida en el mar: la fauna marina y sus características. Regiones biológicas marinas. La fauna dulceacuicícola. La vida en las aguas continentales. La vida en la superficie terrestre. Tipos ecológicos de animales y de plantas terrestres. Las comunidades biológicas y las áreas geográficas de distribución.

Lección 31. *Los ciclos vitales.*—Interdependencia de los seres vivos entre sí. El ciclo geoquímico del carbono; el ciclo biológico del carbono; estado actual del conocimiento de la fotosíntesis. Quimiosíntesis. El ciclo del nitrógeno. Otros ciclos vitales: ciclos del oxígeno, del azufre y del fósforo.

#### f) IDIOMA MODERNO

No se publica programa de esta asignatura porque sus enseñanzas, como dispone la Orden ministerial de 8 de agosto de 1963, 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.

#### g) LATIN

#### h) GRIEGO

A tenor de lo dispuesto en la Orden ministerial de 8 de agosto de 1963 sobre el contenido de estas dos asignaturas en el Curso Preuniversitario, se hace innecesaria la publicación de un programa articulado. La labor del curso se centra en el estudio de la obra clásica que el cuestionario señala.

#### i) MATEMATICAS

- Lección 1. El número natural. Concepto de semianillo.  
 Lección 2. Sistemas de numeración.  
 Lección 3. El número entero.  
 Lección 4. Conceptos de grupo y anillo.  
 Lección 5. Números congruentes.  
 Lección 6. Teoría de la divisibilidad en el anillo de los números enteros.  
 Lección 7. Ecuaciones diofánticas.  
 Lección 8. El número racional.  
 Lección 9. Concepto de cuerpo.  
 Lección 10. Sistemas de ecuaciones lineales. Equivalencia.  
 Lección 11. Determinantes de segundo y tercer orden.  
 Lección 12. Resolución de sistemas de ecuaciones. Regla de Cramer.  
 Lección 13. Divisibilidad de polinomios de una variable. Principio de identidad.  
 Lección 14. Distribuciones bidimensionales.  
 Lección 15. Regresión lineal.  
 Lección 16. Correlación.  
 Lección 17. Traslaciones en el plano.  
 Lección 18. Giros en el plano.  
 Lección 19. Simetría axial en el plano.  
 Lección 20. Producto de traslaciones, giros y simetrías en el plano.  
 Lección 21. Razón simple.  
 Lección 22. Homotecia en el plano.  
 Lección 23. Semejanza en el plano.  
 Lección 24. Teoremas de Menelao y Ceva.  
 Lección 25. Inversión en el plano.  
 Lección 26. Traslaciones en el espacio.  
 Lección 27. Giros en el espacio.  
 Lección 28. Simetrías respecto de rectas en el espacio.  
 Lección 29. Simetrías respecto de planos en el espacio.  
 Lección 30. Producto de traslaciones, giros y simetrías en el espacio.  
 Lección 31. Geometría sobre la superficie esférica.  
 Lección 32. Triángulos polares. Exceso esférico.  
 Lección 33. Trigonometría esférica. Grupo de Bessel.  
 Lección 34. Resolución de triángulos rectángulos.  
 Lección 35. Coordenadas geográficas.  
 Lección 36. Coordenadas astronómicas.  
 Lección 37. Transformación de coordenadas.  
 Lección 38. Movimientos de la tierra.  
 Lección 39. Tiempo sidéreo, solar y solar medio.  
 Lección 40. El calendario.

El carácter de las prácticas de Matemáticas, cuya finalidad es ayudar al alumno a asimilar los conocimientos teóricos, impide precisar el temario de las prácticas del Curso Preuniversitario con más detalles que el que figura en el cuestionario, el cual tiene únicamente un carácter orientador para el profesor.

#### J) QUIMICA

**Lección 1. Teoría atómico-molecular.**—Sistemas homogéneos y heterogéneos. Sustancia pura o especie química. Elementos y compuestos. Símbolos y fórmulas. Reacciones químicas. Leyes generales de la combinación química: ponderales y volumétricas; teoría atómico-molecular. Atomo y molécula Ley de Avogrado. Número de Avogrado. Masas atómicas y moleculares Atomo-gramo y molécula-gramo. Volumen molar. Concepto de valencia química. Equivalente químico.

**Lección 2. Estados de la materia.**—Propiedades generales de los gases. Ecuación de estado; variables y funciones de estado. Ley de gases perfectos. Condiciones normales. Dependencia del volumen de un gas con la presión; dependencia del volumen de un gas con la temperatura. Escala de temperaturas absolutas. Teoría cinética de los gases. Difusión gaseosa. Gases reales Ecuación de Van der Waals. Propiedades de los sólidos y líquidos. Estado cristalino. Difracción de los rayos X por los cristales. Fusión. Sublimación: presión de vapor de los cristales. Propiedades de los líquidos. Evaporación y ebullición; interpretación cinética. Presión de vapor de los líquidos. Viscosidad. Estado vítreo; características estructurales.

**Lección 3. Propiedades de las disoluciones.**—Disoluciones; clases. Disolución de sólidos en líquidos; formas de expresar la concentración. Disoluciones saturadas; curvas de solubilidad. Sobresaturación. Teoría cinética de la disolución. Presión de vapor de las disoluciones; ley de Raoult. Crioscopia y ebullicoscopia. Osmosis y presión osmótica. Estado coloidal. Disoluciones líquido-líquido. Disoluciones de gases en líquidos; ley de Henry. Disoluciones entre gases. Ley de Dalton.

**Lección 4. Estructura del átomo.**—Descargas eléctricas en gases. Fenómenos radiactivos. Características del protón; neutrón y electrón. Estructura del átomo según Rutherford. El núcleo atómico. Número atómico; ley de Moseley. Isótopos. Estructura electrónica de los átomos. Espectros atómicos. Formulación de la teoría de los cuantos de Planck. Postulados de Bohr y estructuras del átomo de hidrógeno. Distribución de los electrones en niveles de energía. Principio de Pauli.

**Lección 5. Clasificación periódica de los elementos químicos.**—Estructura electrónica de los elementos químicos y situación en la tabla periódica. Relación entre estructura electrónica y propiedades.

**Lección 6. Tipos de enlace químico.**—Enlace iónico. Propiedades generales de los compuestos iónicos. Enlace covalente. Propiedades generales de los compuestos covalentes.

**Lección 7. Elementos químicos no metálicos.**—El hidrógeno: isótopos. Propiedades. Los halógenos: variación de las propiedades en el grupo. El oxígeno y el nitrógeno; energía de disociación y comportamiento químico.

**Lección 8. El enlace metálico. Elementos químicos metálicos.**—Enlace metálico y estructura cristalina de los metales. Propiedades generales de los metales. Aleaciones. El hierro y el aluminio. Sus metalurgias y propiedades.

**Lección 9. Equilibrios químicos. Ley de masas.**—Calor y trabajo en las reacciones químicas. Velocidad de reacción. Factores que influyen en la velocidad de reacción. Equilibrio químico. Ley de acción de masas. Influencia de los cambios de temperatura y presión sobre el equilibrio; ley de Le Chatelier. Equilibrios en sistemas heterogéneos. Disociación electrolítica. Ley de Faraday. Grado de disociación.

**Lección 10. Reacciones ácido-base.**—Concepto de ácido. Fuerza de los ácidos. Constante de ionización del agua. Concentración de iones hidroxonio e hidroxilo; escala de pH. Indicadores. Hidrólisis. Volumetrías ácido-base.

**Lección 11. Reacciones de precipitación.**—Factores que influyen en la solubilidad de los compuestos iónicos. Producto de solubilidad; aplicaciones. Cambio iónico; aplicaciones.

**Lección 12. Reacciones de oxidación-reducción.**—Energía eléctrica en los procesos químicos; pilas voltaicas. Teoría de Nernst del potencial electro-disolución. Semirreacciones ion-electrón. Potenciales normales. Determinación del pH por medida de potenciales. Acumuladores.

**Lección 13. Las grandes industrias catalíticas inorgánicas.**—Descomposición del agua por el carbón; obtención de gas de síntesis. El ácido sulfúrico. Obtención por el método de contacto. Propiedades. El amoníaco. Síntesis y propiedades. Aplicaciones. El ácido nítrico. Síntesis y propiedades. Aplicaciones.

**Lección 14. Reacciones nucleares y energía atómica.**—Reacciones nucleares espontáneas. Isótopos radiactivos. Ley del desdiazamiento radiactivo. Reacciones nucleares provocadas. Estabilidad nuclear; energía de enlace de las partículas nucleares. Fisión y fusión nuclear. Preparación y aplicaciones de los isótopos radiactivos.

**Lección 15. Características de los enlaces de carbono.**—Enlaces de carbono: longitud y ángulo de los enlaces; radio covalentes.—Representación de las moléculas orgánicas; modelos moleculares.

**Lección 16. Concepto de isomería.**—Isomería de cadenas o de núcleos. Isomería de posición. Isomería cis-trans. Asimetría molecular; isomería óptica.

**Lección 17. Concepto de función orgánica y enumeración de las distintas funciones.**—Clases de funciones. Series homólogas. Bases de la nomenclatura en Química orgánica Hidrocarburos; distintas clases de hidrocarburos. La hulla: su aprovechamiento. Idea de las funciones oxigenadas y nitrogenadas de mayor interés.

**Lección 18. Química del petróleo.**—Origen del petróleo. Composición química del petróleo. Productos de la destilación del petróleo. Cracking del petróleo: productos derivados.

**Lección 19. Productos naturales.**—Glúcidos. Ferrosíntesis. Fermentación alcohólica. Contracción muscular. Lípidos. Grasas y jabones. Prótidos. Aminoácidos. Proteínas.

**Lección 20. Macromoléculas.**—Plásticos. Reacciones de polimerización. Caucho. Siliconas.

#### K) FISICA

##### I

##### Mecánica

**Lección 1. Nociones de cálculo vectorial.**—Suma y diferencias de vectores. Producto de un escalar por un vector. Producto escalar de dos vectores. Producto vectorial de dos vectores. Derivada de un vector respecto de un escalar.

**Lección 2. Cinemática.**—Velocidad media e instantánea. Aceleración. Cinemática de los siguientes movimientos: uniforme, uniformemente acelerado, circular y armónico. Composición de movimientos; movimientos de proyectiles.

##### Prácticas:

- Medida de velocidad; uso del cronómetro.
- Medida de la velocidad de un proyectil.
- Registro de un movimiento armónico.
- Observaciones estroboscópicas.
- Obtención de figuras de Lissajous.

**Lección 3. Estática.**—Concepto estático de fuerza. Carácter vectorial de las fuerzas. Composición de fuerzas aplicadas a un punto. Composición de fuerzas aplicadas a un sólido. Par de fuerzas. Momento de un par. Vector momento. Condiciones de equilibrio de un sólido. Centro de gravedad.

##### Apéndices:

- 1.º Ley de equilibrio de las máquinas simples.
- 2.º Estudio teórico-experimental de la balanza.
- 3.º Cualidades de los aparatos de medida: exactitud, sensibilidad, precisión y fidelidad.
- 4.º Errores en las medidas. Acotación de errores.

##### Prácticas:

- Graduación de un dinamómetro.
- Experiencias de composición de fuerzas, utilizando dinamómetros.
- Comprobación de las leyes de equilibrio de máquinas simples.
- Estudio experimental de las características de una balanza.

**Lección 4. \*Dinámica.**—\*Principio de la inercia. \*Principio de la proporcionalidad entre fuerzas y aceleraciones. \*Principio de la acción y la reacción. \*Dinámica de los movimientos uniformes, uniformemente acelerado y circular. \*Impulso mecánico y cantidad de movimiento.

##### Prácticas:

- Estudio experimental cuantitativo del movimiento de caída de los cuerpos.

**Lección 5. \*Trabajo y energía.**—\*El trabajo como producto escalar. \*Unidades. \*Trabajo de una fuerza variable. \*Potencia.

\*Unidades. \*Energía cinética. \*Teorema de las fuerzas vivas. \*Energía potencial gravitatoria. \*Conservación de la energía mecánica.

**Apéndice:**

1.º Estudio del rozamiento.

**Prácticas:**

- Determinación de coeficientes de rozamientos.
- Medida de una potencia con un freno.

Lección 6. *Rotaciones*.—Analogías dinámicas entre el movimiento de traslación y el de rotación. Momento de inercia. Radio de giro. Momento cinético. Impulso angular. Energía cinética de rotación.

**Prácticas:**

- Medida de un momento de inercia (al estudiar el péndulo).

Lección 7. *Gravitación universal*.—Leyes de Kepler. Deducción de la Ley de Newton. Campo gravitatorio terrestre.

**Prácticas:**

- Medida de  $g$  (al estudiar el péndulo).

Lección 8. *Movimiento armónico: péndulo*.—Cinemática y dinámica del movimiento armónico simple. Péndulo simple. Dinámica de las pequeñas oscilaciones. Movimiento armónico de rotación. Péndulo físico. Centro de oscilación. Centro de percusión.

**Prácticas:**

- Comprobación de las leyes del péndulo.
- Realización de un péndulo reversible.

Lección 9. *Estática de fluidos*.—Ecuación fundamental de la estática de fluidos. \*Consecuencias. \*Principio de Arquímedes: aplicaciones. \*Estudio de la flotación. \*Presión atmosférica. \*Barómetros. \*Compresibilidad de los gases. \*Ley de Boyle. \*Manómetros.

**Prácticas:**

- Experimentos sobre las medidas de presiones hidrostáticas.
- Comprobación del principio de Arquímedes y de su recíproco.
- Determinación de densidades, con expresión de error.
- Lecturas barométricas, con las correspondientes correcciones.
- Comprobación de la ley de Boyle.

## II

### Calor

Lección 10. *Termometría, Dilataciones*.—Dilatación de sólidos, líquidos y gases. \*Escala absoluta de temperaturas. \*Ecuación de estado de los gases perfectos. \*Hipótesis de Avogadro. \*Ecuación  $pV = nRT$ .

**Prácticas:**

- Comprobación de puntos fijos auxiliares.
- Medida del coeficiente de dilatación de un gas (experiencia de cátetra).
- Medida de coeficientes de dilatación aparente de líquidos.
- Experimento de Hoppe.

Lección 11. *Calorimetría*.—Calores específicos de sólidos y líquidos. \*Medidas calorimétricas. \*Calores específicos de gases.

**Prácticas:**

- Determinación del valor de un calorímetro.
- Determinación del calor específico de un sólido por el método de las mezclas.
- Determinación del calor de vaporización del agua.
- Determinación del calor de fusión del hielo.

Lección 12. *Cambios de estado*.—Vaporización y condensación. Propiedades de los vapores saturados y no saturados. Higrometría. \*Fusión y solidificación. \*Sublimación. \*Calores de cambio de estado. Punto triple. Licuación de gases.

**Prácticas:**

- Construcción de curvas de fusión y de solidificación.
- Experiencias sobre vaporización en el vacío.
- Medida de alguna tensión máxima de vapor.
- Determinación de la humedad relativa.

Lección 13. *Equivalencia calor-trabajo*.

**Prácticas:**

- Medida del equivalente.

## III

### Electricidad

Lección 14. *Carga, campo y potencial eléctricos*.—Ley de Coulomb. Cálculo de la intensidad de algunos campos sencillos. Líneas de fuerza. Teorema de Gauss. Concepto de potencial en un punto. Cálculo del potencial en un punto de un campo radial. Gradiente de potencial.

**Prácticas:**

- Materialización de campos eléctricos en modelos bidimensionales.

Lección 15. *Capacidades, Condensadores*.—Cargas eléctricas inducidas sobre un conductor y sobre un dieléctrico. Condensadores: capacidad de un condensador. Estudio del condensador plano. Energía de un condensador cargado. Asociación de condensadores.

**Prácticas:**

- Experimentos de anulación del campo eléctrico de un condensador.
- Calibrado de un galvanómetro balístico.
- Experimentos sobre influencia eléctrica.
- Comparación de capacidades con el galvanómetro balístico.

Lección 16. *Corriente eléctrica constante*.—Mecanismo interno de la corriente eléctrica en un conductor metálico. Intensidad de la corriente. Ley de Ohm, para un hilo conductor. Resistencia y resistividad. Ley de Joule.

**Prácticas:**

- Estudio experimental de un caso eléctrico. Rendimiento del aparato.
- Comprobación de la Ley de Ohm.
- Experiencias con el contador eléctrico.
- Comprobación de la ley de Joule.

Lección 17. *Circuitos de corriente continua*.—Concepto de fuerza electromotriz. Ley de Ohm generalizada. \*Potenciómetro. \*Resistencias en serie y en paralelo. \*Redes. \*Reglas de Kirchoff.

**Prácticas:**

- Comparación de fuerzas electromotrices con el galvanómetro balístico.
- Medida de resistencia con el puente de Wheatstone.
- Medida de resistencia interna de una pila.

Lección 18. *Electromagnetismo*.—Campo magnético. Definición del vector  $B$ . Fuerza ejercida por un campo magnético sobre una carga móvil, sobre un conductor rectilíneo, sobre una espira y sobre un solenoide. Campo magnético creado por una carga de movimiento, por un elemento de corriente, por una corriente rectilínea por una espira y por un solenoide recto o circular.

**Prácticas:**

- Materialización en modelos bidimensionales, de campos magnéticos.
- Medida de  $B$  en un entrehierro, utilizando el galvanómetro balístico.

Lección 19. *Instrumentos de medida*.—\*Galvanómetros. \*Voltímetros. \*Amperímetros.

## IV

### Óptica

Lección 20. *Propagación, reflexión y refracción de la luz*.—Propagación rectilínea de la luz. Concepto de rayo y de haz.

Velocidad de propagación. Índice absoluto de refracción. Reflexión y refracción de una onda plana en una superficie plana. Leyes de la reflexión y de la refracción. Ángulo límite y reflexión total.

**Prácticas:**

- Comprobación experimental de las leyes de la reflexión.
- Comprobación experimental de las leyes de la refracción.
- Medida de un índice de refracción por reflexión total.

Lección 21. *Dioptrio plano*.—Imágenes producidas por un dioptrio plano. Marcha de la luz a través de una lámina de caras paralelas, e imágenes producidas. Marcha de la luz a través de un prisma. Estudio de la desviación.

**Prácticas:**

- Estudio experimental de la desviación producida por un prisma.

Lección 22. *Dioptrio esférico*.—Conceptos generales sobre imágenes. Deducción de la fórmula general del dioptrio esférico. Condiciones de estigmatismo perfecto y de estigmatismo aproximado: fórmulas de Gauss, Abbe y Newton. Aumento angular y aumento lateral. Invariante de Holmholzt. Deducción de las fórmulas.

**Prácticas:**

- Medida con el esferómetro del radio de un dioptrio esférico.

Lección 23. *Sistemas ópticos centrales*.—Definición de focos y planos focales, puntos y planos principales. Construcción de imágenes conociendo los focos y los planos principales. Relaciones fundamentales. Determinación gráfica de los planos principales y de los focos de una lente esférica gruesa. Deducción de las fórmulas de las lentes esféricas delgadas. Potencia de una lente y de un sistema de lentes yuxtapuestas. Espejos esféricos y espejos planos; deducción de sus fórmulas.

**Prácticas:**

- Medida de la distancia focal de una lente.
- Observación de la formación de imágenes con lentes y espejos, y comprobación de sus fórmulas.

Lección 24. *Instrumentos ópticos*.—El ojo como instrumento óptico. Defectos de convergencia y de acomodación. Agudeza visual. Lupa, microscopio, antejo astronómico, antejo terrestres, cámara fotográfica y aparatos de proyección: formación de imágenes, aumentos, poder separador y otras características de estos aparatos.

**Prácticas:**

- Aumento lateral de una lupa.
- Aumento lateral de un microscopio, utilizando la cámara clara.

**NOTAS**

La relación de prácticas que figura en este programa de Física, a propuesta del Centro de Orientación Didáctica, tiene carácter indicativo, de acuerdo con lo establecido en la Orden ministerial de 8 de agosto último («Boletín Oficial del Estado» del 28).

Las cuestiones que en el programa aparecen precedidas de un asterisco no deben ser objeto de una detallada explicación por parte del Profesor, sino únicamente de una introducción esquemática suficiente para que los alumnos trabajen por su cuenta sobre el tema, con lo cual se acentúa en estas cuestiones el carácter preuniversitario de este curso, en el que el alumno debe iniciarse en el trabajo personal al estilo universitario.

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

Dios guarde a V. S. muchos años.

Madrid, 8 de noviembre de 1963.—El Director general, Angel González.

Sr. Jefe de la Sección de Institutos.

## MINISTERIO DE TRABAJO

**RESOLUCION de la Dirección General de Ordenación del Trabajo referente a consultas del Sindicato Nacional de Transportes sobre varios extremos relacionados con la aplicación de la Orden de 11 de diciembre de 1962.**

En respuesta a su atento escrito, registro de salida número 2.208, sometiendo diversas consultas de la Sección Económica de ese Sindicato sobre varios extremos relacionados con la aplicación de la Orden de 11 de diciembre de 1962 a las Compañías de Ferrocarriles de uso público, algunos de los cuales fueron también consultados por la Sección Social por oficio de 7 de los corrientes, me complazco en participarle que la Orden de 11 de diciembre de 1962 fué un anticipo del Decreto 55/63, aplicado a todas las categorías profesionales y no sólo a la inferior, lo cual lleva a las siguientes conclusiones:

a) Los salarios que han de considerarse vigentes en la Reglamentación de Ferrocarriles de Uso Público son los que figuran en las columnas cuarta, quinta y sexta del artículo primero de la expresada Orden, sin distinguir entre salario inicial e incentivo.

b) Deben aplicarse las disposiciones de aquel Decreto y de la Orden de 5 de febrero, que lo desarrolla, en especial sobre compensaciones y sobre la base que ha de servir para el cómputo de los aumentos por tiempo, además de las específicas de la Orden de diciembre que sean pertinentes.

Para la resolución de la consulta relativa a si los aumentos por tiempo han de considerarse o no acumulativos hay que partir forzosamente como base legal del artículo tercero de la Orden de 26 de diciembre de 1956, que sustituyó el sistema de antigüedad en la categoría por el de antigüedad en la Empresa, estableciendo que el nuevo sistema giraría sobre los sueldos y jornales iniciales reglamentarios sin aumento alguno, disposición no alterada por la Orden de diciembre último, por lo cual evidentemente el criterio legal establecido no es el acumulativo, lo que supone que cualquier otra aplicación más favorable debe considerarse como aumento voluntario de la Empresa y como tal absorbible, conforme al Decreto 55 y a la Orden de febrero que lo desarrolla, si bien con la salvedad de

que nadie pueda percibir menos de lo que viniese cobrando por el sistema acumulativo.

En mérito de las anteriores consideraciones, y de acuerdo con las facultades expresas que otorga a este Centro Directivo el artículo octavo de la Orden de 11 de diciembre de 1962, se resuelve:

1.º La Orden ministerial de 5 de febrero, así como el Decreto 55/63 que aquella desarrolla, son de aplicación general a todo el personal afectado por la Reglamentación de Ferrocarriles de Uso Público en cuanto a absorciones, que se registrarán, en consecuencia, por aquellos preceptos.

2.º Los aumentos por tiempo girarán sobre los nuevos salarios, o sea sobre el llamado inicial más la prima de incentivo que en cada momento ostente el trabajador, pero que en ningún caso pueda percibir cantidad inferior a la que viniese cobrando con arreglo a otro criterio más favorable que la Empresa hubiese aplicado voluntariamente, sin venir obligada por alguna disposición legal.

3.º La llamada participación fija de beneficios (a que se refiere el párrafo primero del artículo 41 de la Reglamentación, tal como quedó redactada por la Orden de 26 de octubre de 1956), correspondiente al año 1962, se abonará con arreglo al nuevo sueldo, o sea a la suma del salario inicial y de la prima de incentivo, con los aumentos por antigüedad que proceda, conforme a la Orden de 11 de diciembre último.

Tal participación queda absorbida a partir del ejercicio corriente con los aumentos otorgados por la expresada Orden de diciembre de 1962, en tanto no se sustituya por otro concepto, mediante la oportuna disposición que pudiera dictarse.

4.º En caso de enfermedad las Empresas deberán partir inexcusablemente de que el concepto de prima de incentivo, establecido por la Orden de diciembre de 1962, forma parte del salario a los efectos de las indemnizaciones procedentes.

5.º El artículo 20 de la Orden de 8 de mayo de 1961 no afecta al personal ferroviario, según se ha declarado expresamente para el personal de la RENFE.

Lo digo a V. S. para su conocimiento y demás efectos.

Dios guarde a V. S. muchos años.

Madrid, 22 de agosto de 1963.—El Director general, Jesús Posada Cacho.

Sr. Jefe del Sindicato Nacional de Transportes y Comunicaciones.