

C. 127255 12  
1845

# CUESTIONARIO

PARA LAS

OPOSICIONES A PLAZAS VACANTES

EN EL ESCALAFÓN GENERAL DEL

MAGISTERIO NACIONAL



AÑO 1918 ——— LOGROÑO

**R**  
**1845**



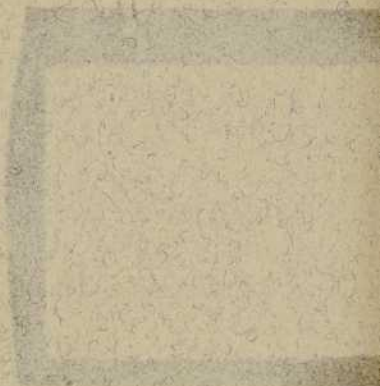
IMPRENTA Y LIBRERÍA MODERNA

MERCADO, 120

LOGROÑO



СВЯТЫЙ





## Religión y Moral.-Historia Sagrada

### TEMAS

1

Religión : Su necesidad.—Insuficiencia de la natural.

2

Religiones falsas.—Refutación de las mismas.

3

Revelación Divina.—Posibilidad y necesidad de la misma.

4

Milagro y profecía.—Condiciones y posibilidad de los mismos.

5

Sagrada Escritura.

6

Tradicón Divina.

7

Iglesia de Cristo.—Su constitución y fin.—Notas y dotes de la misma.

8

Romano Pontífice y Concilios.

Atributos divinos.

10

Actos humanos.

11

Opuestos al voluntario.

12

Moralidad de los actos humanos y fuentes de moralidad.

13

Conciencia.—¿Cuál se ha de seguir?

14

Ley : su objeto, sujeto y condiciones.—Especies principales y modo de satisfacerlas.

15

Censuras eclesiásticas y Bula de la Santísima Cruzada.

16

Pecado : sus constitutivos y su división.

17

Distinción específica y numérica de los pecados y pecados capitales.

18

Virtudes.

19

1.º y 2.º preceptos del Decálogo.

20

3.º y 4.º mandamientos del Decálogo.

21

5.º y 9.º mandamientos del Decálogo.

22

7.º y 10.º mandamientos del Decálogo.

23

8.º mandamiento del Decálogo.

24

Mandamientos de la Iglesia.

25

Sacramentos del Bautismo y Confirmación.

26

Sacramentos de la Penitencia.

27

Sacramentos de la Eucaristía y Extremaunción.

28

Sacramentos del orden y matrimonio: sus clases.

29

Justicia y Derecho de la propiedad.—Dominio y su división.

30

Adquisición de dominio.

31

Restitución.—Cooperación injusta damnificación.

32

Contratos.

33

Creación del mundo y corrupción del género humano.

34

Opresión y salida de los israelitas de Egipto.  
—Entrada de los mismos en el desierto.

35

Jueces principales de Israel y sus hechos notables.—Reinado de David.

36

Expectación del Mesías.—Nacimiento, vida, doctrina y parábolas de Jesús.

37

Apóstoles: su fisonomía, misión y substancia divina.—Duda de Santo Tomás.—Negación y primacía de San Pedro, y dispersión de todos por el mundo.

## Teoría de la Lectura

38

Voz humana.—Pronunciación.—¿Qué es leer? —Lectura oral y mental.—Pública y privada.—Importancia de la lectura.

39

Clasificación de las letras del alfabeto.

40

Clases de sílabas en que entra cada letra del alfabeto.

41

Vicios de pronunciación.—Manera de corregirlos.

42

Reglas especiales para la lectura del verso.

43

Dificultades que ofrece la lectura de manuscritos.—Modo de vencerlas.

44

Cualidades de la buena lectura.

45

Cualidades que deben adornar al lector.

## CALIGRAFÍA

46

Concepto del arte.—La caligrafía como arte.—Momentos en la producción caligráfica.—Cualidades del calígrafo.

47

Escritura ideográfica y escritura caligráfica.—Escritura de pintura, simbólica, silábica y alfabética.—Motivos de la evolución de la escritura.

48

La invención de la imprenta y su influencia en el arte de escribir.—Juan de Iciar fundador de la caligrafía española.—Los Morantes y la invención del ligado.—El Maestro Andrés Brun, de Zaragoza, y el papel llamado gráfico.

49

Los grandes Maestros de la Caligrafía.—José de Casanova.—Torcuato Torío de la Riva.—Domingo María Servidori.—Ramón de Stirling.—José María Iturzaeta.

50

Examen de escritos sospechosos.—Documentos dubitados e indubitados.—Su cotejo.—Informe pericial.

51

La enseñanza de la escritura en nuestras escuelas. ¿Debe ser simultánea con la lectura? ¿Son convenientes los papeles pautado y gráfico?—La llamada *explosión gráfica* en los niños y su debido encauzamiento por el maestro.

## GEOGRAFÍA

52

Geografía.—Definición y etimología de esta palabra.—Partes en que se divide.—Ciencias auxiliares.

53

Cosmografía.—Universo.—Cuerpos celestes y su clasificación.—Movimientos de los astros.—Cómo se sostienen en el espacio.

54

Mundo sideral.—Estudio de las estrellas.—Su naturaleza, color y número.—Clasificación y distancia de las mismas.—Constelaciones.—Nebulosas.

55

Sistemas astronómicos.—Exposición del geocéntrico y su fundamento.—Idem del heliocéntrico o de Copérnico.—Noticia del bicéntrico o de Tikhobrahe.—Sistema moderno.—Sistema solar.—El

Sol: su constitución y movimientos.—Influencia del Sol en nuestro planeta.

56

Sistema planetario — Planetas.—Sus caracteres generales: división, figura y movimientos.—Descripción de cada uno de ellos.—Satélites.

57

La Tierra como planeta.—Caracteres de nuestro planeta.—Pruebas de su redondez.—Eje y polos.—Temperatura en la superficie e interior del globo.—Movimientos de la Tierra.—Causa de la desigualdad de días y noches.

58

Climas astronómicos.—El año y sus clases.—Las estaciones.—Causas que las producen.—Posiciones de la Tierra en cada estación.—Equinocios y solsticios.—Calendario.

59

Luna.—Su figura, volumen, distancia y luz.—Fases de la Luna.—Cometas, bólidos y aerolitos.

60

Eclipses.—Sus clases.—Diferencia entre los eclipses de sol y de luna.—Por qué no hay eclipses en todos novilunios y plenilunios.—Fenómenos que se observan en los eclipses de sol.—Inmersión y emersión.

61

Estructura del globo terráqueo.—Formación de los terrenos.—Teorías acerca de esta formación.—Distribución de tierras y aguas.—Continentes.

Configuración horizontal y vertical de los terrenos.—Nomenclatura de los mismos.—Volcanes y sus causas.—Ciencias que se relacionan con la geografía física.

Círculos máximos y menores.—Zonas terrestres.—Medios de determinar la longitud y latitud geográfica.—Representación artificial de la tierra.—Mapas.—Modo de averiguar la hora de un país por su longitud geográfica.

Puntos cardinales.—Modo de orientarse de noche y de día.—Brújula.—Nombre de los habitantes de la tierra por su posición en la esfera y por la sombra que proyectan.

Océano.—Su división.—Movimientos.—Corrientes y olas. Profundidad y temperatura de las aguas marinas. Accidentes relativos a la parte líquida del globo.

Atmósfera.—Su composición, espesor y temperatura. Fenómenos atmosféricos.—Estudio detallado de los vientos.—Idem de los meteoros acuosos, luminosos y eléctricos.—Distribución de las lluvias en el globo.

Unidad de la especie humana.—Razas.—Caracteres que las distinguen.—Pueblos que habitan.

68

La Patria.—Religión y sus clases.—Lenguaje, idiomas y dialectos.—Clasificación de las lenguas por su origen y morfología.

69

Gobierno.—Sistemas políticos.—Monarquía y sus clases.—Idem de la República.—Denominaciones que recibe el Gobierno según las clases sociales que lo ejercen.—Idem del Jefe de la Nación.

70

Descripción de Europa.—Su situación astronómica.—Límites, mares, golfos, estrechos y canales.—Lagos, islas y penínsulas.—Sistema orográfico.—Elevaciones más importantes.

71

Hidrografía de Europa.—Ríos y lagos más importantes.—Climas y producciones.

72

Población absoluta y relativa de Europa.—Sus estados.—Religión, gobierno y población de cada uno de ellos.—Estado de adelanto y potencias de primero, segundo y tercer orden.

73

Situación geográfica y astronómica de España.—Su extensión y población absoluta y relativa.—Mares, golfos, bahías y puertos más principales.—Cabos.

74

Orografía.—Relieve del suelo de España.—Me-

seta central.—Llanuras y reseña de las principales cordilleras.

75

Hidrografía.—Descripción de los principales ríos de la vertiente Norte.—Idem de la Oriental.—Idem de la Occidental.—Afluentes.—Lagunas más importantes.—Breve reseña de las principales poblaciones que estos ríos bañan.

76

Clima de España.—Vientos reinantes.—Lluvias.—Fauna y flora de las regiones que comprende.

77

Carácter general de los habitantes de España.—Estado de cultura.—Forma de gobierno, religión, idioma y dialectos.

78

Breve idea del estado en que se encuentran en España la agricultura, industria y comercio.—Centros fabriles más importantes.—Principales vías de comunicación terrestres y marítimas.—Telégrafos, teléfonos, radiografía y correos

79

División administrativa de España.—Regiones y provincias que cada una comprende.—Provincias fronterizas, marítimas, interiores e insulares.—Poblaciones más importantes y monumentos notables.

80

Asia.—Su configuración horizontal.—Relieve de su suelo.—Ríos y lagos.

81

Estados de Asia.—Clima y producciones.—Región más importante como cuna del Cristianismo.—Colonias europeas.—Religión, idioma y forma de gobierno de cada uno de sus principales estados.

82

Africa.—Su configuración horizontal y relieve de su suelo.—Mares, ríos y lagos más conocidos.

83

Estados de África.—Razas pobladoras.—Sus costumbres y religión.—Clima y producciones.—Colonias españoles en Africa.

84

Situación geográfica y astronómica de América.—Su configuración horizontal y relieve de su suelo.—Principales cordilleras, ríos y lagos.

85

Estados en que se divide América.—Cuáles de estos pertenecieron a España.—Forma de gobierno. Religión e idioma de cada uno de ellos.—Fauna y Flora de este Continente.—Producciones.

86

Oceanía.—Naciones de que consta.—Colonias europeas.—Cuales de éstas fueron de España.—Razas a que pertenecen sus habitantes.—Clima y producciones.

## HISTORIA

87

Concepto de la Historia.—Sus fuentes.—Ciencias auxiliares de la historia.—Clasificaciones históricas.

88

Prehistoria y protohistoria.—La edad de piedra.—Períodos paleolítico y neolítico.—Edad de los metales.—Razas prehistóricas.

89

Historia del Oriente.—Brevísimo estudio de Egipto, Caldea, Palestina, Fenicia y Persia

90

Grecia.—Las leyendas griegas.—Esparta.—Licurgo.—Atenas.—Salón.—Las guerras médicas.—La civilización griega.

91

La Roma antigua.—La República.—Los Triunviratos.—El Imperio. Fraccionamiento del Imperio Romano.

92

España primitiva.—Iberos, celtas, celtíberos.—Caracteres de estos pueblos.

93

Los fenicios, cartagineses y romanos en España.—Luchas a que dieron lugar.—Hechos más culminantes.—Civilización que nos legaron estos pueblos.

94

Las irrupciones de los pueblos del Norte. — Bárbaros, ostrogodos y visigodos. — La monarquía visigoda en España.

95

Los árabes. — Las predicaciones de Mahoma. — La irrupción árabe en España. — El Emirato dependiente y el independiente. — Hechos más culminantes.

96

La reconquista en España hasta Carlomagno. — Pensamiento de este monarca y sus hechos más salientes. — Roncesvalles.

97

El feudalismo en Europa. — Luchas entre el Papado y el Imperio. — Guerras de las investiduras. — Hechos más salientes. — Las Órdenes mendicantes.

98

Las cruzadas. — Espíritu que las informó y hechos más salientes de ellas. — Resultados de las mismas.

99

Guerra de los cien años. — Primer período. — Crécy. — Poitiers. — Du Guesclin. — Segundo período. — Azincourt. — Juana de Arco.

100

Castilla y León. — Fernando I. — Alfonso VI y la conquista de Toledo. — Alfonso VIII y la batalla de las Navas de Tolosa. — San Fernando. — Alfonso X el sabio. — El Código de las siete partidas.

101

Unión definitiva de Castilla y Aragón.—Los Reyes Católicos.—Descubrimiento de América.

102

La Reforma.—La lucha entre las Casas de Francia y Austria.—El Imperio de Carlos V.—Guerra de los Comuneros en España.

103

Felipe II y la Monarquía española.—Su lucha contra Inglaterra.—Las guerras de Religión en Francia.

104

Decadencia de la Casa de Austria.—Hechos más salientes de los reinados de Felipe III, Felipe IV y Carlos II.—Situación de España a la muerte de este monarca.

105

La Casa de Borbón en España.—La Revolución Francesa.—La independenciam de los Estados Unidos de Norte América.—La América española.

106

El Siglo xx en España.—Hechos más salientes.—Progreso de las Ciencias y las Artes.

## MÚSICA

107

Música.—Pentagrama.—Líneas y espacios.—Claves : su número, nombre y colocación.

Escala.—Compás.—Intervalo.—Puntillo.

## Gramática Castellana

Gramática Castellana —Ciencia, arte, histórica, razonada, comparada y educativa.—Partes de la Gramática : su definición.

Analogía.—Parte de la oración : su división.—Accidentes.—Explicación de los accidentes.

Explicación del artículo, comprobando la teoría con ejemplos.

Explicación del nombre, comprobando la teoría con ejemplos.

Explicación del adjetivo, comprobando la teoría con ejemplos.

Explicación del pronombre, comprobando la teoría con ejemplos.

Verbo : su clasificación, comprobando la teoría con ejemplos.

Explicación de los accidentes del verbo, comprobando la teoría con ejemplos.

117

— Verbos regulares e irregulares.—Clases de verbos irregulares.—Clase 1.<sup>a</sup>: sus irregularidades y causas de ellas.—Conjugar *cegar*, *confesar* y *comenzar*.

118

Clase 2.<sup>a</sup>—Irregularidades y razón de ellas.—Conjugar, *volver*, *almorzar* y *cocer*.—Clase 3.<sup>a</sup>—Irregularidades y razón de ellas.—Conjugar *agradecer*, *lucir*.

119

Clase 4.<sup>a</sup>—Irregularidades y razón de ellas.—Conjugar *conducir*, *aducir* y *deducir*.—Clase 5.<sup>a</sup>—Irregularidades y razón de ellas.—Conjugar *engullir*, *mullir*.

120

Clase 6.<sup>a</sup>—Irregularidades y razón de ellas.—Conjugar *colegir*, *medir* y *servir*.—Clase 7.<sup>a</sup>—Irregularidades y razón de ellas.—Conjugar *reir*, *ceñir* y *desteir*.

121

Clase 8.<sup>a</sup>—Irregularidades y razón de ellas.—Conjugar *conferir*, *inferir* y *preferir*.—Clase 9.<sup>a</sup>—Irregularidades y razón de ellas.—Conjugar *adquirir*, *inquirir* y *jugar*.

122

Clase 10.<sup>a</sup>—Irregularidades y razón de ellas.—Conjugar *huir* y *construir*.—Clase 11.<sup>a</sup>—Irregularidades y razón de ellas.—Conjugar *morir* y *dormir*.

123

Clase 12.<sup>a</sup> -- Irregularidades y razón de ellas.—  
Conjugar *valer* y *salir*.

124

Irregularidades de *andar*, *caber*, *caer*, *decir* y *estar*, explicando las causas de cada una.

125

Explicación del participio, comprobando la teoría con ejemplos.

126

Explicación del adverbio, comprobando la teoría con ejemplos.

127

Explicación de la preposición, comprobando la teoría con ejemplos.—Conjugación.

128

Sintaxis: su división.—Principios en que se funda la sintaxis.

129

Explicación de la concordia.

130

Régimen. — Explicación del régimen del nombre.

131

Régimen del verbo.

132

Construcción figurada. — Explicación de las figuras de construcción.

133

Explicación de las oraciones simples.

134

Explicación de las oraciones compuestas.

135

Fonética.—Estudio de las sílabas.—Idem. de las palabras.

136

Acento tónico.—Cantidad prosódica de las sílabas.

137

Acento ortográfico.—Reglas para su empleo.

138

Reglas para el uso de los signos puntuativos.

139

Morfología.—Raíces, afijos, subfijos y prefijos.—Formación de las palabras castellanas.—Composición.—Derivación.

## PEDAGOGÍA

140

Pedagogía: su división.—Ciencias auxiliares de la Pedagogía.—Importancia de los estudios pedagógicos.

141

Educación: sus divisiones.—Importancia y necesidad de la educación.—La educación individual y colectiva.

142

El hombre: sus componentes.—El cuerpo.—El alma.—Unión de ambos.

143

Sumario estudio del cuerpo.—Idem del alma.

144

Los sentidos.—Sentido de la vista : su educación.—Sentido del oído : su educación.

145

Los ejercicios corporales como medio de educación física.—Aplicaciones,

146

Los juegos escolares : su influencia educativa.—Aplicaciones.—El canto como elemento educador.

147

Educación estética.—Estudio de la sensibilidad.

148

Medios generales para la educación de los sentimientos.

149

Educación intelectual.—La inteligencia.—Reglas generales de educación intelectual.

150

La atención : su educación.

151

La memoria : su educación.

152

La abstracción y la generalización: su educación.

153

El juicio : su educación.

154

El raciocinio : su educación.

155

La conciencia psicológica: su educación.

156

Educación moral.—¿Cuándo debe comenzar la educación moral?

157

Estudio de la voluntad.

158

Estudio de los instintos.—Educación del instinto de conservación, de imitación y de curiosidad.

159

Estudio del hábito.—Medios de dirigir los buenos y combatir los malos.

160

Educación de la voluntad.

161

Estudio del carácter.—Medios para formarlo.

162

La disciplina como medio general de educación moral.

163

La fatiga.—Métodos para comprobar la fatiga intelectual.—Aplicaciones.

164

Educación religiosa.—Medios generales.

165

Los paseos escolares.—Modo de organizarlos.

166

Las escuelas al aire libre: su organización.

167

Instituciones postescolares.—Explicación de las más principales y modo de funcionar.

## FRANCÉS

168

Conjugación del verbo auxiliar *avoir*

169

Conjugación del verbo auxiliar *être*.

170

Conjugación del verbo *aimer*.

171

Conjugación del verbo *finir*.

172

Conjugación del verbo *recevoir*.

173

Conjugación del verbo *rompre*.

## Elementos de Literatura Española

174

Alfonso X el sabio.—Obras que se le atribuyen.

—Sancho IV.—Obras que se supone escribió o inspiró.—El Arcipreste de Hita: sus obras.

175

Garcilaso de la Vega: sus églogas.—Fernando de Herrera: sus obras.—Esteban Manuel Villegas: sus obras.—Rodrigo Caro: sus obras.

176

Alonso de Ercilla.—La Araucana.—El Bernardo de Balbuena.—La Cristiada de Ojeda.—Carlos famoso.—La Mosquera.—La Gatomaquia.—La Jerusalem conquistada.

177

Literatura mística.—San Juan de la Cruz: sus obras.—Juan de Ávila: sus obras.—Fray Luis de León: sus obras.—Santa Teresa de Jesús: sus obras.—Fray Luis de Granada: sus obras.

178

Lópe de Vega: sus obras. Calderón de la Barca: sus obras.

179

Cervantes: sus obras.

## Historia de la Pedagogía

180

Raimundo Lulio: sus ideas pedagógicas.

181

Ponce de León: Educación de los sordo-mudos.  
Pablo Bonet.

182

Rousseau : sus ideas pedagógicas.

183

Pestalozzi : sus ideas pedagógicas.

184

Comenio : sus ideas pedagógicas.

185

El P. Girard : sus ideas pedagógicas.

186

Montesinos : sus ideas pedagógicas.

187

Manjón : sus ideas pedagógicas.

## DERECHO

### **Sus elementos, fuentes y división del derecho**

188

Poder legislativo. Las Cortes. Senado. Senadores y sus clases. Condiciones para ejercer el cargo de Senador. Congreso de los Diputados. Diputados y condiciones que deben reunir. Electores y elecciones.

189

Poder ejecutivo. Ministros de la Corona. Sus atribuciones. Provincias. Jefe provincial. Municipio y Alcaldes. Concejales.

190

Poder judicial. Tribunal Supremo de Justicia.

Audiencias territoriales y provinciales. Juzgados de Primera instancia e Instrucción. Idem municipales.

191

Familia. Quiénes la constituyen. Matrimonio. Sus clases. Personas que pueden contraerlo. Impedimentos. Obligaciones de ambos cónyuges. Dote. Bienes gananciales y parafernales. Divorcios.

192

Patria potestad. Deberes y derechos de los padres y de los hijos. Legitimación y adopción. Tutela. Sus clases. Emancipación y mayor edad.

193

Propiedad. Fundamento del derecho de propiedad. Modo de adquirirla. La ocupación y la donación. Clasificación de las cosas apropiables.

194

Testamento. Sus clases. Quiénes pueden testar.

195

Herencia y herederos. Herederos forzosos.— Legítimas y mejoras. Legados y legatarios.— Orden de sucesión según la diversidad de líneas.—

196

Legislación escolar. Concepto de la primera enseñanza. Su división. Enseñanza obligatoria y gratuita. Otras instituciones de cultura anejas a la escuela.

197

Escuelas Normales.—Derechos que concede el título único de Maestro nacional.—Escuela de Estudios superiores del Magisterio.—Derechos de sus alumnos.—Ingreso en el Magisterio.—Oposiciones.—Maestros propietarios.—Sus atribuciones.

198

Escuelas de primera enseñanza.—Su división.—Idea de las graduadas y unitarias.—Escuelas especiales que guardan relación con las de primera enseñanza.—Normales: su organización y asignaturas que se cursan.

199

Autoridades de la primera enseñanza.—Atribuciones del Gobernador civil de la provincia.—Juntas provinciales de Instrucción pública y Secciones administrativas.—Inspecciones.—Delegados regios y Juntas locales de primera enseñanza.—Sus atribuciones.

## ARITMÉTICA

200

Exposición del sistema de numeración décuplo o decimal.

201

Adición y substracción de números enteros.

202

Multiplicación de números enteros.

203

División de números enteros.

204

Propiedades de productos y cocientes.

205

Elevación a potencias de números enteros.

206

Extracción de raíces de los números enteros.—  
Raíz cúbica.

207

Caracteres de la divisibilidad.—Fundamentos.

208

Números primos —Principios fundamentales.

209

Máximo común divisor de los números.

210

Mínimo común múltiplo.

211

Números fraccionarios.—Propiedades.

212

Cálculo de las fracciones ordinarias.

213

Fracciones decimales.—Propiedades.—Cálculos.

214

Conversión de fracciones ordinarias en decima  
les y viceversa.

215

Igualdades fraccionarias.

216

Números concretos. Generalidades. Exposición del sistema métrico decimal.

217

Transformación de concretos.—Cálculo de los concretos.

218

Cantidades proporcionales.

219

Regla de tres, simple y compuesta

220

Interés : División.—Interés simple.

221

Descuento : Clases.

222

Repartimientos proporcionales.—Regla de compañía.

223

Porcentajes.—Seguros.—Taras, comisiones, corretajes.—Fondos públicos.—Problemas.

224

Regla de aligación.

# GEOMETRÍA

225

Concepto de los elementos geométricos.—Operaciones que con segmentos lineales se practican. Ángulos.

226

Perpendiculares y oblicuas : sus propiedades.

227

Teoría de rectas paralelas.

228

Circunferencias. — Generalidades. — Determinación.—Relaciones de las rectas que cortan o tocan a la circunferencia.

229

Posiciones relativas de dos circunferencias en un plano.

230

Medida de los ángulos.

231

Triángulos : propiedades.—Igualdad.

232

Cuadriláteros.—Propiedades.—Igualdad.

233

Polígonos : generalidades. — Propiedades. — Igualdad.

234

Segmentos proporcionales.—Propiedades.

235

Polígonos semejantes. Teoremas fundamentales. Casos generales de semejanza de los triángulos. Idem de los polígonos.

236

Proyección ortogonal. Relaciones métricas en el triángulo rectángulo.

237

Polígonos regulares. Inscribir y circunscribir un polígono regular a un círculo. Valores de los lados de algunos polígonos regulares inscriptos.

238

Longitud de la circunferencia. Razón de la circunferencia al diámetro.

239

Longitud de un arco. Amplitud del mismo,

240

Áreas de las figuras planas.

241

Determinación del Plano.—Posiciones mutuas de rectas y planos.—Idem de dos planos.

242

Ángulos diedros.—Ángulos poliedros.

243

Poliedros, generalidades.—Pirámides, prisma, paralelepípedo, propiedades.

244

Poliedros regulares: su número.—Desarrollo y construcción.—Cuerpos redondos, propiedades.

245

Áreas de las superficies de los cuerpos.—  
Áreas laterales y totales de una pirámide regular.  
—Idem de un tronco de pirámide regular.—Área  
lateral y total de un prisma.

246

Áreas laterales y totales de un cono y de un  
tronco de cono de revolución.—Idem de un cilindro  
de revolución—Área de la superficie esférica.

247

Volumen de los cuerpos.—Teoremas fundamen-  
tales.—Volumen de un paralelepípedo rectángulo,  
del cubo y de un prisma cualquiera.—Idem de una  
pirámide.

248

Volumen del cono, del cilindro y de la esfera.

## ALGEBRA

249

Multiplicación de expresiones enteras—Casos  
que conviene distinguir.—Consecuencias.

250

División de expresiones enteras.—Casos que  
conviene distinguir.—Consecuencias.

251

Fracciones literales.—Propiedades y cálculos.

252

Exponente y exponente negativo.—Interpretación.—Cálculo de las cantidades afectadas de exponente negativo.

253

Ecuaciones: principios generales.—Ecuaciones de primer grado con una incógnita. Resolución y discusión.

254

Problemas de primer grado con una incógnita. Planteamiento y resolución.

255

Sistema de primer grado con tantas incógnitas como ecuaciones.—Métodos usuales de limitación.

256

Potencias y raíces de monomios enteros.—Idem de fracciones.

257

Ecuación de segundo grado con una incógnita. Resolución y aplicaciones.

258

Progresiones por diferencia.

259

Progresiones por cociente.

260

Interés compuesto.—Anualidades.

## FÍSICA

261

Propiedades generales de los cuerpos.—Estado físico de los cuerpos: propiedades características de cada estado.

262

Fuerzas: sus elementos y representación.—Medida.—Sistema de fuerzas —composición y descomposición de fuerzas en sus diferentes casos.

263

Movimiento: sus clases.—Estudio de cada una de ellas.

264

Máquinas: generalidades.—Máquinas simples y compuestas.—Rozamiento.

265

Gravedad.—Centro de gravedad en los cuerpos.—Estados de equilibrio.

266

Caída de los graves: sus leyes.—Péndulo simple y compuesto.

267

Peso de los cuerpos: determinación.

268

Propiedades particulares de los sólidos.

269

Hidrostática.—Propiedades de los líquidos.—Principio de Pascal: consecuencias.

270

Principio de Arquímedes.—Peso específico de los cuerpos: determinación.

271

Principios generales de Hidrodinámica.—Hidráulica.

272

Propiedades generales de los gases.—Presión atmosférica.—Barómetros.—Otros aparatos fundados en la presión atmosférica.—Navegación aérea.

273

Nociones generales de acústica.

274

Termología.—Calor.—Temperaturas.—Termómetros.

275

Dilatación de los cuerpos: su estudio.

276

Cambio de estado de los cuerpos.

277

Motores térmicos. Máquina de vapor.

278

Naturaleza de la luz. Manantiales de luz. Pro-

pagación. Intensidad: su medida: Reflexión de la luz: leyes. Espejos.

279

Refracción de la luz. Lentes. Aparatos de proyección. Cinematógrafo. Aparatos de ampliación. Microscopios. Aparato de aproximación. Anteojos y telescopios. Descomposición de la luz blanca. Fotografía.

280

Magnetismo: su estudio. Brújulas.

281

Principios generales de electrostática.

282

Corriente eléctrica. Pilas. Otros aparatos generadores de corrientes eléctricas. Aplicaciones.

283

Alumbrado eléctrico. Telefonía y Telegrafía.

284

Estudio de los Meteoros. Clima.

## HISTORIA NATURAL

285

Geología. Estructura de la Tierra. Relieves terrestres. Agentes geológicos.

286

Característica mineralógica. Idea general de algunos minerales. Rocas. Eras de la formación de la tierra.

287

Organos de nutrición de los vegetales.

288

Organos de reproducción de los vegetales.

289

Fisiología vegetal: Descripción de las funciones que el vegetal posee.

290

Familias vegetales más conocidas y de mayor aplicación.

291

Tipos de animalidad de orden inferior.

292

Tipos de animalidad de orden superior.

## QUÍMICA

293

Leyes de las combinaciones químicas. Nomenclatura química.

294

Estudio elemental de los metaloides monovalentes y divalentes más conocidos. Idem de sus compuestos.

295

Estudio elemental de los metaloides trivalentes y tetravalentes más conocidos. Idea de sus compuestos

296

Agua. Aire : estudio de estos compuestos.

297

Estudio elemental de los metales más conocidos.

298

Ideas generales de los compuestos metálicos más importantes.

299

Fermentaciones : Estudio de la fermentación alcohólica. Almidón. Celulosa. Propiedades y aplicaciones de estos cuerpos. Alcaloides.

300

Generalidades de ácidos grasos Alcoholes y sus derivados. Jabones.

## AGRICULTURA

301

Acción de los componentes del aire sobre los

vegetales. Influencia del calor, la luz y la electricidad en la vegetación.

302

Meteoros aéreos : Meteoros acuosos : Meteoros eléctricos : su influencia en la vegetación. Climas. Regiones agrícolas de España.

303

Formación de la tierra labrantía : su constitución. Elementos mecánicos y químicos del suelo de labor.

304

Propiedades físicas y químicas del suelo. Mejoras : sus clases.

305

Abonos : necesidad. Clasificación de abonos. Abonos vegetales y animales.

306

Abonos minerales. Abonos mixtos.

307

Riegos. Deseccación de los terrenos.

308

Labores : Objeto : Clases. Instrumentos y máquinas que se utilizan.

309

Herbicultura. Principales especies de plantas que se cultivan y generalidades de su cultivo.

310

Arboricultura. Principales especies de plantas que se cultivan y generalidades de su cultivo.

311

Industrias rurales : Idea general de ellas.











# IMPRESA Y LIBRERÍA MODERNA

Mercado, 120

LOGROÑO

◆ ◆ ◆

Obras de texto para todos los  
centros de enseñanza

◆ ◆ ◆

Material completo  
para Escuelas y Colegios

◆ ◆ ◆

## EDUCACIÓN POPULAR

Revista semanal de 1.<sup>a</sup> enseñanza

Precio de suscripción, 4 ptas. al año, pago adelantado

PROPIETARIO

ELEUTERIO MARTÍNEZ