

105.

CATÁLOGO  
DE LAS  
VISTAS CIENTÍFICAS  
PARA  
PROYECCIONES LUMINOSAS  
EXISTENTES EN EL  
GABINETE DE HISTORIA NATURAL  
DE LA  
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

— — — — —  
BOTÁNICA Y GEOLOGIA  
— — — — —

G-F 11489

VALLADOLID  
Talleres Tipográficos «Ouesta»  
Calle Plateros, 33 y 43  
1918



06  
A

CATÁLOGO  
DE LAS  
VISTAS CIENTÍFICAS  
PARA  
PROYECCIONES LUMINOSAS  
EXISTENTES EN EL  
GABINETE DE HISTORIA NATURAL  
DE LA  
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

—\*—  
BOTÁNICA Y GEOLOGÍA  
—\*—

VALLADOLID  
Talleres Tipográficos «Cuesta»  
Macías Picavea, 38 y 40  
1918

H. 139520

C. 1212454

CURSO DE 19..... A 19.....

Corresponde al alumno número.....

Firma del alumno,



R.127457

**BOTÁNICA**

---

1. Células con protoplasma y núcleo.

2. Detalles de las células.

3. Células estrelladas del Junco.

4. Fibras del Lino.

5. Fibras de la madera.

6. Células punteadas de la *Clematis*.

7. Id. reticulares.

8. Id. espirales.

9. Figuras de Kariokinesis. 13

10. Inulina del tubérculo de Dalia. 14

11. Esferocristales. 15

12. Almidón de arroz. 16

13. Fécula de patata. . . . . 9

14. Id. a la luz polarizada. . . . . 10

15. Clorofila en las células. . . . . 11

16. *Ulothrix zonata*. . . . . 12



17. *Chara fragilis*. 17

18. Rafidios de oxalato cálcico. 18

19. Cistolitos en la hoja de *Ficus elastica*. 19

20. Diatomeas. 20

21. Estomas en la hoja de Lirio.

22. Células epidérmicas de un pétalo del Pensamiento.

23. Depósitos de cera en la epidermis.

24. Pelos nudosos en el cáliz del Pensamiento.

25. Pelos ramosos del Arbol del Paraíso. 43
26. Id. glandulosos de la Ortiga. 48
27. Corcho: corte longitudinal. 18
28. Desarrollo del corcho. 32

29. *Humulus suberosus?* 35

30. Canales resinosos de las Umbelíferas. 36

31. Vasos laticíferos en el *Chelidonium*. 37

32. Variedades de fibras. 38

33. Fibras de agave o Pita. 37

34. Id. de Ortiga. 38

35. Id. areoladas del Pino. 39

36. Vasos anulares y punteados. 40

37. Vasos punteados areolados. 88

38. Id. escalariformes de Helecho. 18

39. Id. reticulares de la Balsamina. 38

40. Tráqueas vegetales. 88

41. Vasos espiro-anulares. 64

42. Tubos cribosos: corte transversal. 64

43. Vasos cribosos. 64

44. Tipos diferentes de raíz. 64

45. Ramificación de la raíz. 14
46. Anatomía general de la raíz. 15
47. Cortes de la raíz de varias plantas. 16
48. ) Raíz de Regaliz. 17
49. )



50. Raíz de Maíz. 44
51. Raíces de Paletuvio. 55
52. Higuera de los Banianos. 66
53. Multiplicación de la Higuera sagrada. 76

54. Raíces de la Higuera elástica.

55. Tipos variados de tallos.

56. Tallo de *Cereus*.

57. *Sequoia gigantea*.

58. Dragonero de Orotava.

59. Cedro del Líbano.

60. Bambú de la India.

61. Tallos de Ricino: formaciones primaria y secundaria.

62. Tallo del Tilo, de dos años.

63. Id. de la *Clematis*, de un año.

64. Formación de capas de madera.

65. Tallo del Arbol de la cera.

66. Madera de Encina: corte longitudinal.

56. Id. id.: corte transversal.

68. Cortes del tallo de *Lundia* y *Platanus*.

69. Tallo del Pino: corte tangencial.

70. Tallo del Pino: corte transversal. 38

71. Id. de monocotiledónea. 39

72. Formaciones secundarias de algunas monocotiledóneas. 40

73. Paso de los haces del tallo a la raíz. 41

74. Esquema de las principales formas de hojas.

75. } Formas de hojas sencillas.

76. }

77. } Formas de hojas compuestas.

78. }

79. Hojas de *Nepenthes*.

80. Hojas de *Sarracenia*. 74

81. Id. de *Eucalyptus*. 75

82. Id. de la *Euphorbia* arborescente. 76

83. Peciolo de Palmera a lo largo. 77



84. Pecíolo de Palmera (transversal). 38

85. Id. de la *Ficus elastica*. 38

86. Anatomía del limbo: hoja de Eucalipto. 38

87. Id. íd. hoja de Trigo. 38

88. Anatomía del limbo: hoja de Aloe. 48

89. Yemas y modificaciones de hojas. 58

90. } Prefoliación: ejemplos. 68  
91. }

92. Agujones del Rosal. 78

93. Flor: detalles de composición.

94. ) Inflorescencias: variedades

95. )

96. Corolas gamopétalas.

97. ) Id. gamopétalas y dialipétalas.

98. )

99. Pétalo del *Pelargonium zonale*. 30

100. } Prefloración: variedades. 34  
101. }

102. Estambres en general. 36

103. Antera de *Fuchsia*. 37

104. Antera de *Fritillaria*. 101

105. Corte de una antera, y granos de polen. 101

106. Polen de Azucena. 101

107. Id. de Achicoria. 111

108. Polen del Pino. 101

109. Id. de la *Oenothera biennis*. 101

110. Formaciones del Pistilo. 101

111. Ovario de Adormidera. 101

112. Pistilo de *Fritillaria*.

113. Id. de Liliácea?

112. Hueso de Albaricoque.

115. Dehiscencia de los frutos.

116. Frutos apocarpios secos, indehiscentes. 211

117. Folículos y cápsulas. 211

118. Legumbre de Guisante. 211

119. Fruto en drupa. 211



120. Silicua de *Lunaria*. 120. }  
121. } Frutos compuestos y agregados. 121. }

122. } Frutos compuestos y agregados. 122. }

123. Corte de la semilla de Anís. 123.

124. Corte de una almendra. 124.

125. } Plantas parásitas. 130  
126. }

127. Estigma de Azucena. 131

128. Fases de la fecundación vegetal. 132

129. Fecundación en las Orquídeas. 133

130. Fecundación en las Gimnospermas.

131. Germinación de la semilla.

132. Sueño de las plantas.

133. Hojas de *Dionea muscipula*.

134. Hojas de *Drosera rotundifolia*.

135. Epidermis de la *Drosera*.

136. *Leuconostoc mesenterioides*.

137. *Bacillus diphtericus*.

138. Bacilos de Koch en un esputo.

139. *Streptococcus pyogenes*.

140. *Bacterium termo*.

141. *Bacillus anthracis*.

142. *Vibrio typhosus.*

143. *Vibrio Choleroe.*

144. *Leptothrix buccalis.*

145. *Spirogyra.*

146. *Zygnema y Vaucheria.*

147. *Cosmarium Botrytis.*

148. *Volvox globator.*

149. *Id. minor.*

150. *Ulothrix zonata.*

151. *Oedogonium giganteum.*

152. *Id. diplandrum?*

153. *Chara fragilis.*

154. }  
155. } Diatomáceas.

156. *Coscinodiscus incretus*.

157. *Fucus vesiculosus*.

158. *Id. serratus*.

159. *Cystoseira barbata*.

160. *Ptilota elegans?*



161. *Polysiphonia fruticulosa.*

162. *Id. subulata.*

163. *Comatricha.*

164. *Mucor Mucedo.*

165. ) *Peronospora viticola.*  
166. )

167. *Tilletia Caries.*

168. }  
169. } *Puccinia graminis.*

170. }  
171. } *Estructura del Agaricus.*

172. *Boletus edulis.*

173. *Polyporus fomentarius.*

174. *Amanita muscaria.*

175. *Cantharellus cibarius.*

176. *Saccharomyces Cerevisiae.*

177. *Id. albicans.*

178. *Peziza: estructura.*

179. *Aspergillus umbellatus.*

180. *Tuber cibarium.*

181. *Claviceps purpurea.*

182. *Endocarpon miniatum.*

183. *Id. pusillum.*

184. } *Marchantia polymorpha.*  
185. }

186. *Polytrichum gracile.*

187. Musgo: anteridios y parafisos.

188. Helechos: esporangios y esporas.

189. } Helechos arborescentes  
190. }

191. *Polypodium vulgare.*

192. *Scolopendrium*: corte por un indusio.

193. *Pteris aquilina.*

194. *Aspidium*. Protalo.

195. *Id.* *Filixmas.*

196. *Equisetum arvense.*

197. *Id. Telmateja.*

198. *Lycopodium clavatum.*

199. *Selaginella helvética.*

200. *Cycas circinales.*

201. Coníferas: el Pino.

202. *Juniperus y Taxus.*

203. Gramíneas: el Trigo.

204. *Saccharum y Bambusa.*

205. *Oryza sativa.*

206. *Panicum y Phalaris.*

207. *Cyperus y Carex.*

208. *Arum maculatum.*

209. *Chamaerops y Phoenix.*

210. } *Cocos nuccifera.*  
211. }

212. *Lilium candidum.*

213. *Veratrum album.*

214. *Smilax medica.*



215. *Asparagus* y *Convallaria*.

216. *Narcissus* y *Tamus*.

217. Iridáceas: el Lirio.

218. *Crocus sativus*.

219. Orquídeas: *Orchis*.

220. *Vanilla planifolia*.

221. *Urtica dioica.*

222. *Ficus Carica.*

223. *Cannabis sativa.*

224. *Morus nigra y alba.*

225. *Populus y Salix.*

226. *Polygonum.*

227. *Rheum officinale.* 227. 228. 229.

228. *Rumex Patientia.* 228. 229.

229. *Chenopodium y Beta.* 229. 230.

230. Quenopodiáceas: *Salsola.* 230. 231.

231. Plátano. 231. 232.

232. Cupulíferas: el Roble. 232. 233.

233. )  
234. ) *Castanea y Fagus.*

235. *Quercus coccifera.*

236. *Juglans regia.*

237. *Santalum album.*

238. *Viscum album.*

239. *Aristolochia Clematidis.*

240. *Vitis vinifera.*

241. *Viola odorata.*

242. *Drosera rotundifolia.*

243. *Euphorbia.*

244. *Stillingia sebifera.*

245. *Mercurialis y Buxus.*

246. *Carica Papaya.*

247. *Malva y Althaea.*

248. } *Adansonia digitata.*  
249. }

250. *Tilia sylvestris.*

251. *Camellia Thea.*

252. *Hypericum perforatum.*

253. *Cheiranthus cheiri.*
254. *Brassica nigra.*
255. *Raphanus, Isatis y Cochlearia.*
256. *Papaver* (detalles).
257. *Id. somniferum.*
358. *Chelidonium majus.*

259. *Galipea y Ruta.*

260. *Pilocarpus pennatifolius.*

261. Anacardiáceas.

262. *Pisum sativum.*

263. *Cassia.*

264. *Copaifera officinalis.*



265. *Acacia del Senegal.* 271
266. *Astragalus gummifer.* 272
267. *Terebenthus.* 273
268. *Geranium y Oxalis.* 274
269. *Linum y Erythroxydon.* 275
270. *Agrostemma Githago.* 276

271. *Saponaria* y *Lychnis*.

272. *Cinnamomum Zeylanicum*?

273. *Berberis vulgaris*.

274. *Nymphaea alba*.

275. *Victoria Regia*.

276. Ranunculáceas (varios géneros).

277. *Aconitum Napellus.* 283

278. *Delphinium y Helleborus.* 284

279. *Ranunculus y Adonis.* 285

280. *Clematis y Thalictrum.* 286

281. *Fragaria vesca.* 287

282. *Spiraea Ulmaria.* 288

283. *Ribes rubrum.* . . . . . 277
284. Primuláceas. . . . . 278
285. *Daucus Carotta.* . . . . . 279
286. *Coriandrum e Hydrocotyle.* . . . . . 280
287. *Thapsia Garganica.* . . . . . 281
288. *Oenanthe y Aethusa.* . . . . . 282

289. *Solanum tuberosum.*

290. *Atropa Belladona.*

291. *Physalis y Solanum.*

292. *Nicotiana Tabacum.*

293. *Datura Stramonium.*

294. *Hyosciamus niger.*

295. Borragináceas (tres géneros). 289
296. *Convolvulus arvensis.* 290
297. *Ipomaea Purga.* 291
298. *Symphytum y Cynoglossum.* 292
299. *Strychnos Nux-vomica.* 293
306. *Fraxinus excelsior y F. Ornus.* 294

301. Escrofulariáceas: *Linaria*.

302. *Verbascum Thapsus*.

303. *Digitalis purpurea*.

304. *Gratiola officinalis*.

305. *Arctostaphylos* y *Arbutus*.

306. *Plantago major*.

307. *Pinguicula vulgaris.*

308. *Utricularia vulgaris.*

309. *Lamium album.*

310. *Salvia officinalis.*

311. *Lavandula Spica.*

312. *Bryonia dioica.*



313. *Sambucus nigra*. . . . . 318
314. Rubiáceas (tres géneros). . . . . 320
315. *Cinchona officinalis*. . . . . 326
316. *Coffea* y *Cephalis*. . . . . 332
317. *Id.* frutos. . . . . 338
318. *Rubia* y *Galium*. . . . . 342

319. *Valeriana officinalis.*
320. Compuestas: *Cichorium.*
321. *Lappa y Atractylis.*
322. *Arnica y Tussilago.*
323. *Artemisia vulgaris.*
324. Compuestas: la Margarita mayor.

325. *Matricaria y Anthemis.*

326. Compuestas: el Azulejo.

## GEOLOGÍA

327. } Estructura concrecionada de Agata.  
328. }

329. Venturina.

330. Ojo de Gato.

331. Refracción de la luz en el Espato de Islandia.

332. Anillos coloreados de Newton.

333. Refracción en los cristales biáxicos.

334. Gabro (sección).

335. Landas de Gascogne.

336. Vista de las Dunas o Médanos.

337. Origen de algunos ríos.

338. Erosión de los ríos. . . . . 214
339. Derrumbamientos en los ríos. . . . . 216
340. Cañones del Colorado. . . . . 218
341. Columnas de marga y arenisca. . . . . 217
342. Erosión en una arenisca carbonífera. . . . . 218
343. Erosión en depósitos cuaternarios. . . . . 218

344. Rocas de Montserrat. 388
345. Montón de piedras graníticas. 389
346. Desfiladero en los Apeninos. 390
347. Detritus formados por erosión. 391
348. Fenómeno de erosión en los Alpes. 392
349. Fenómenos de erosión en China. 393

350. )  
351. ) Vistas de torrentes. . . . . 359

352. Cascada de agua petrificante. . . . . 361

353. )  
354. ) Vistas de Cascadas. . . . . 362  
355. )  
356. )

357. Delta del Ródano. . . . . 368

358. Barras en la desembocadura de los ríos. . . . . 370

359. Playas de guijarros. . . . . 375

360. Rocas escarpadas del Báltico. 353  
361. Playa y Costa de Boulogne-Sur-Mer. 352  
362. Costas del Oceano ártico. 358  
363. Vista de una aguja basáltica. 357  
364. Costas de Sicilia. 358  
365. Entrada a una gruta. 352



366. Gruta con estalactitas y estalagmitas. 376

367. Id. con corrientes de agua. 378

368. Una gruta de Bélgica. 374

369. Gruta de Brando, en Córcega. 378

370. Id. en Hungría. 378

371. Fuente intermitente. 378

372. Campos de nieve.

2.

373. Vista del Mont-Blanc.

374. Id. de un *Alud*.

375. Hielos polares.

376. Movimiento de los glaciares.

377. Deshielo de un glaciar.

378. Cantos erráticos. 384

379. Témpanos de hielo. 386

380. Glaciar en forma de abanico. 388

381. Acción de las plantas. 387

382. Vista de una turbera. 388

383. Vista de un *atoll*. 389

384. Madrépora coralígena. 378
385. Corte esquemático de un volcán. 379
386. Volcán Strómboli. 380
387. Bomba volcánica. 381
388. Lava en el cráter. 382
389. Corrientes de lava. 383

390. Estalactitas y estalagmitas. 390
391. Columnas basálticas. 391
392. Id. de lava en el Vesubio. 392
393. Cráter del Vesubio. 393
394. Depresión en el Vesubio. 394
395. Vesubio y Foro de Pompeya. 395

396. Volcán Etna. . . . . 390
397. Erupción del Etna. . . . . 391
398. Cráter del Etna. . . . . 392
399. Volcanes apagados. . . . . 393
400. } Id. lunares. . . . . 394
401. }
402. Azufrales de Guadalupe. . . . . 395

403. Chorros de vapor de agua. 114

404. ) Vistas de Geiseres. 115  
405. )

406. Erupción de gas. 118

407. Fuente termal. 114

408. )  
409. ) Efectos de los terremotos. 116  
410. )

411. Templo de Sérapis. 408. Chozas de vapor de

412. Granito anfibólico. 404. Minas de Gelsen  
405.

413. Syenita de Italia. 408. Erupción de gas.

414. Pórfido verde. 407. Puente termal.

415. Gneis. 408. Efectos de los terremotos.  
409.  
410.



416. Traquita (sección).

417. Basalto de Auvernia.

418. Vena en Basalto.

419. Vista de una falla.

420. Anticlinal del Silúrico.

421. Filones metálicos. *Tras las (segunda) 314*

422. *Trilobites.* *Museo de Navarra 415*

428. *Spirifer.* *Vista en Brasil 418*

424. Peces en la Hulla. *Vista de una talla 418*

425. *Laberintodontos.* *Anteojos del Silúrico 420*

426. Impresiones de *Cheirotheirum*. 181

427. *Encrinus liliformis*. 182

428. Género *Cerithium*. 183

429. *Ammonites*. 184

430. Género *Gryphaea*. 185

431. *Belemnites.*

432. Plesiosauro.

433. Ictiosauro.

434. Pterodáctilo.

435. Políperos.

436. } Habitantes del Jurásico.  
437. }

438. *Atlantosaurus*.

439. Dinosaurios.

440. *Archaeopterys lithographica*.

441. *Anoplotherium*.

90 €

442. *Elephas primigenius* o Mamut.

443. *Cervus megaceros*.

444. *Glyptodon*.

445. Especie humana.

446. Desarrollo de la Fauna.



