

ALMANAQUE PARA 1918:  
DEDICADO A LOS  
SEÑORES SOCIOS  
Instituto Catalán de  
las Artes del Libro  
(Barcelona)

1918

984/5

Hemeroteca  
Municipal  
de Madrid

E. 984

Tabla 5

Vols.



# INSTITUTO CATALÁN DE LAS ARTES DEL LIBRO

**L**o llibre, vehícul de la idea, de totes las doctrinas, font de las evolucions que tot ho capgiran, impuls de tots los avenços, doll inabarcable de sanítós plaher que enlayra á l'intel·ligencia, ferm consol del que sofreix, sanitosa distracció dels felissos pobres d'esperit, y en mitj de tot, nombrosa reunió d'industrias, de travalls en que s'afanyan milers de criatures fent tràsbalzar millons, fonament de moltes fortunes; lo llibre, que'n son comens era un joyell, habia acabat per ésser un producte indus-

trial groller y xavaca, fora de rarissimas excepcions ab que distingides personalitats mantenian la tradició dels bons temps de l'Imprempta, fentne esperar una salutable regeneració, que, si no es arribada á realisar-se en tot, se iniciá no fa molts anys, y s'exten, creix y se desenrotlla, comensant á posar lo llibre al nivell de las demés obras del home, no sols concretament com treball d'impressió, sinó també en tots los procediments y materials que intervenen en los elements que d'ells se'n derivan

J. L. PELLICER

## ALMANAQUE 1918

HEMEROTECA MUNICIPAL

Número de registro .....

~~Estadística~~ .....

984  
5

Tabla .....

Número de volúmenes 1 .....

Encuadernación .....



















ALMANAQUE DEL INSTITUTO  
CATALÁN DE LAS ARTES  
DEL LIBRO  
1918



2071  
141

INSTITUTO CATALÁN DE LAS ARTES  
□ □ DEL LIBRO □ □



ALMANAQUE  
□ PARA 1918 □

DEDICADO A LOS SEÑORES SOCIOS

ESCUELA PRÁCTICA PROFESIONAL  
CALLE DE CLARÍS, 73 :: BARCELONA





# SANTORAL





DICIEMBRE · 1917

23 D. Sta. Victoria, virgen. (I. B.)  
24 L. San Delfín, obispo y confesor  
25 M. ✠ LA NAT. DE NTRQ. SR. J. C.  
26 M. (A. ✠). San Esteban, protom.  
27 J. Stos. Juan, apóst. y Teodoro.  
28 v. Los Santos Inocentes, márt. s.  
29 s. San Tomás Canturiense, arz.  
30 D. La Traslación de San Jaime.  
31 L. San Silvestre y sta. Coloma.

J. Canellas



ENERO · 1918

- 1 M. ✠ LA CIRCUNC. DEL SEÑOR
- 2 M. El Santis. Nombre de Jesús.
- 3 J. Stos. Daniel y Antero, mrs.
- 4 V. San Tito, ob. y sta. Dafrosa.
- 5 S. San Telesforo, papa y mártir.
- 6 D. ✠ LA ADOR. DE LOS REYES.
- 7 L. Stos Julián, mr. y Crispín, ob.
- 8 M. Stos. Teófilo, d. y Eladio, m.
- 9 M. Stos. Félix y Julián, mártires
- 10 J. San Gonzalo de Amarante, c.
- 11 V. Stos. Higinio, p. y Salvio, m.
- 12 S. Stos. Arcadio, m. y Benito, a.
- 13 D. San Leoncio, ob. y confesor.
- 14 L. Stos. Hilario, ob. y Félix, p.
- 15 M. San Pablo, primer ermitaño.
- 16 M. Stos. Fulgencio y Ticiano, c.
- 17 J. San Antonio y sta. Rosalina
- 18 V. Santa Prisca, virgen y mártir
- 19 S. LA SAGRADA FAMILIA. Sta. Pia
- 20 D. Stos. Fabián y Sebastián, m.
- 21 L. Santa Inés, virgen y mártir.
- 22 M. San Gaudencio, obispo y cfr.
- 23 M. San Ildefonso, ar. de Toledo.
- 24 J. San Timoteo, obispo y mártir
- 25 V. La Convers. de S. Pablo, ap.
- 26 S. San Policarpo, ob. y mártir.
- 27 D. Santa Angela, virgen y mr.
- 28 L. San Julián, obispo de Cuenca
- 29 M. San Francisco de Sales, ob.
- 30 M. Santa Martina, virgen y mr.
- 31 J. San Pedro Nolasco, confesor.

D. Canellas

# FEBRERO



J. Canellas

- 1 v. Stos. Ignacio y Cecilio, obs.
- 2 s. LA PURIFICACIÓN DE NTRA. S.<sup>a</sup>
- 3 D. de Sexagésima. S. Blas, ob.
- 4 L. San Andrés Corsino, obispo.
- 5 m. Los Stos. Mártires del Japón
- 6 m. Sta. Dorotea, vg. y mártir
- 7 j. Stos. Ricardo y Romualdo, c.
- 8 v. San Juan de Mata, confesor.
- 9 s. Stos. Jocundo y Donato mrs.
- 10 D. de Quincuag. S. Ireneo, mr.
- 11 L. La Aparic. de la Inmaculada
- 12 m. Santa Eulalia, vg. y mártir
- 13 m. Santa Catalina de Rizzi, vg.
- 14 j. Stos. Vidal y Zenón, márt. res
- 15 v. San Faustino pbro. y Jovita.
- 16 s. Stos. Onésimo, ob. y Julián
- 17 D. I de Cuaresma. S. Rómulo
- 18 L. San Simeón, obispo y mártir.
- 19 m. Stos. Mansueto y Álvaro, cfs
- 20 m. Stos. Sadot, ob. y sta. Paula.
- 21 j. Stos. Vérulo y Cirisio, mrs.
- 22 v. La Cátedra de San Pedro
- 23 s. Stos. Félix, ob. y Florencio
- 24 D. II de Cuaresma. S. Matías
- 25 L. Stos. Cesareo y Donato, mrs.
- 26 m. Ntra. Señora de Guadalupe
- 27 m. Stos. Baldomero y Leandro
- 28 j. Stos. Román, ab. y Julián, mr.





# MARZO

- 1 v. San Rosendo, obispo y confr.
- 2 s. San Simplicio, papa y confr.
- 3 D. *III de Cuar.* y s. Medín, ms.
- 4 L. Stos. Casimiro, r. y Lucio, p.
- 5 m. Stos. Eusebio, mr. y Teófilo
- 6 m. San Olegario, ob. de Barna.
- 7 j. San Tomás de Aquino, confr.
- 8 v. San Juan de Dios, confesor.
- 9 s. Santa Francisca, viuda y mr.
- 10 D. *IV de Cuar.* y s. Melitón, m.
- 11 L. Santos Constantino y Benito
- 12 m. San Gregorio el Magno, papa
- 13 m. Stos. Ramiro y Rodrigo, ms.
- 14 j. San Afrodiseo y sta. Matilde.
- 15 v. Santa Madrona, virgen y mr.
- 16 s. Stos. Román y Julián, mártis.
- 17 D. *de Pasión.* y s. Patricio, ob.
- 18 L. El Arcángel San Gabriel, cf.
- 19 m.  SAN JOSÉ, esp. de Ntra. S.<sup>a</sup>
- 20 m. San Ambrosio y sta. Fotina.

[J. Canella]

# MARZO

21 J. *Primavera*. San Benito, ab.  
22 v. Ntra. Sra. de los Dolores.  
23 s. Stos. José Oriol, c., y Victor.  
24 D. *de Ramos*. y s. Timoteo, mr.  
25 L. *Santo*, Anunciac. de N.<sup>a</sup> S.<sup>a</sup>  
26 m. *Santo*, S. Brulio, y sta. Tecla.  
27 m. *Santo*, S. Alejandro, mártir.  
28 J. *Santo*, Stos. Sixto y Doroteo.  
29 v. *Santo*, Stos. Eustasio, Cirilo.  
30 s. *Santo*, Stos. Juan y Régulo.  
31 D. LA RESURRECCIÓN DEL SEÑOR





# ABRIL

- 1 L. Sta. Teodora y s. Venancio.
- 2 M. San Francisco de Paula, fdr.
- 3 M. San Benito de Palermo, cfr.
- 4 J. Stos. Isidoro y Ambrosio, ob.
- 5 V. San Vicente F., y sta. Irene.
- 6 S. Stos. Celestino y Guillermo.
- 7 D. *de Cuasimodo*. S. Epifanio.
- 8 L. San Alberto el Magno, conf.
- 9 M. Stos. Demetrio y Marcelo.
- 10 M. Stos. Ezequiel pr. y Pompeyo
- 11 J. San León y sta. Florencia, vg
- 12 V. S. Julio, papa, y sta. Susana.
- 13 S. Stos. Hermenegildo y Urso.
- 14 D. *II d. de P. o del Buen Pastor*.
- 15 L. Santas Basilisa y Anastasia.
- 16 M. Stos. Toribio, ob. y Marcial.
- 17 M. *Solem. de San José*. S. Elias.
- 18 J. Santos Perfecto y Eleuterio.
- 19 V. Stos. León IX, p. y Vicente.
- 20 S. San Victor y sta. Inés, virg.
- 21 D. *III desp. de Pasc.* s. Simeón.
- 22 L. La Divina Pastora y s. Cayo.
- 23 M. San Jorge, *patrón de Catal.*
- 24 M. Santos Eusebio y Gregorio.
- 25 J. Stos. Marcos y Herminio, ob.
- 26 V. Stos. Cleto y Marcelino, ms.
- 27 S. NTRA. SRA. DE NONTERRAT.
- 28 D. *IV d. de Pasc.* s. Prudencio.
- 29 L. Stos. Pedro de V. y Roberto.
- 30 M. S. Severo, ob. y sta. Catalina.



# MAYO

- 1 M. Stos. Felipe y Jaime, apóst.
- 2 J. San Atanasio, ob. y sta. Zoe.
- 3 v. La Invenc. de la Santa Cruz.
- 4 s. Stas. Mónica y Antonia, mrs.
- 5 D. *Vd. de P. C.* de S. Agustín.
- 6 L. S. JUAN ANTE-PORTAM LATIN.
- 7 M. San Estanislao, ob. y mártir.
- 8 M. La Apr. de S. Miguel Arc.
- 9 J. ✠ LA ASCENSIÓN DEL SEÑOR.
- 10 v. Stos. Antonino y Nicolás, ob.
- 11 s. Stos. Poncio y Anastasio, ms.
- 12 D. *Infraoc. de la Asc.* S. Nereo.
- 13 L. San Pedro Regalado, confes.
- 14 M. San Bonifacio, mártir. (*I. B.*)
- 15 M. Stos. Isidro, lab. y Torcuato.
- 16 J. San Juan Nepomuceno. (*I. B.*)
- 17 v. San Pascual Bailón, confesr.
- 18 s. San Félix de Cantalicio, cfr.
- 19 D. PASCUA DE PENT. S. Pedro C.
- 20 L. San Baudilio, y sta. Ciriaca.
- 21 M. Stos. Sinesio y Donato, mrs.
- 22 M. Sta. Rita, vda. y s. Faustino.
- 23 J. La Ap. de Santiago Apóstol.
- 24 v. Stas. Susana y Marciana, ms.
- 25 s. Stos. Gregorio y Urbano, m.
- 26 D. *La 3ma. Trind.* S. Felipe N.
- 27 L. San Beda, presbítero. (*I. B.*)
- 28 M. Stos. Justo ob. y Emilio, mr.
- 29 M. San Máximo y sta. Teodosia.
- 30 J. CORPUS CHRISTI. S. Fernando.
- 31 v. Ntra Sra. reina de los Santos

# JUNIO

- 1 s. Stos. Fortunato y Pánfilo, m.
- 2 D. *I desp. de Pent.* s. Erasmo.
- 3 L. San Isaac y sta. Clotilde, re.
- 4 m. San Francisco Caracciolo, f.
- 5 m. Stos. Bonifacio y Doroteo, ob.
- 6 J. Octava Corpus. Sta. Paulina.
- 7 v. El Sagrado Corazón de Jesús.
- 8 s. El Inmac. Corazón de María.
- 9 D. II. Stos. Feliciano y Primo.
- 10 L. Stas. Margarita rei. y Oliva.
- 11 m. San Bernabé y sta. Adelaida.
- 12 m. San Juan de Sahagún, conf.
- 13 J. San Antonio de Padua, confr.
- 14 v. San Basilio, ob. y sta. Digna.
- 15 s. Stos. Vito y Modesto, mártes.
- 16 D. III. Stos. Ferreol y Quirico.
- 17 L. Stos. Sabel e Ismael, mártes.
- 18 m. Stos. Marcos y Marcelino, m.
- 19 m. Santos Gervasio y Protasio.
- 20 J. Sta. Florentina y s. Silverio.
- 21 v. Stos. Luis Gonzaga y Raul.





# JUNIO

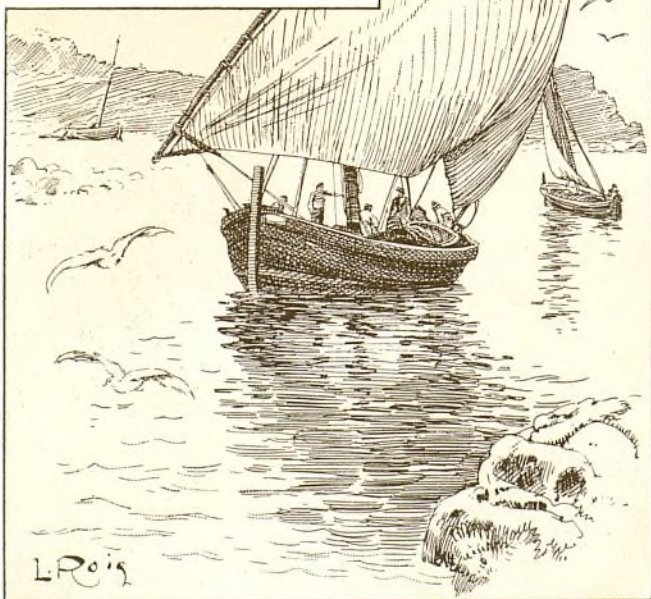


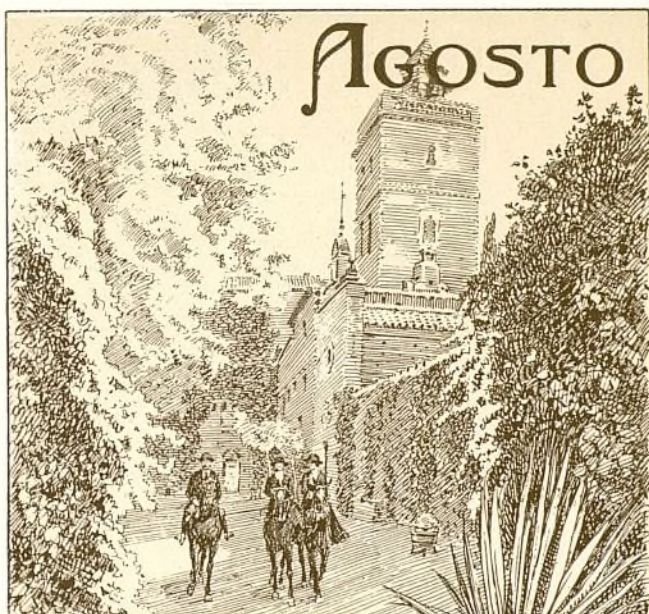
- 22 s. San Paulino y sta. Consorcia.  
 23 D. IV. Sta. Agripina y s. Félix.  
 24 L. LA NAT. DE S. JUAN BAUTISTA.  
 25 M. San Guillermo y sta. Lucía.  
 26 M. Stos. Juan y Pablo, hermanos.  
 27 J. Stos. Ladislao, r., y Rodolfo.  
 28 v. Stos. León II y Benigno, ob.  
 29 s. ✠ SANTOS PEDRO Y PABLO, AP.  
 30 D. V. Conmemor. de San Pablo.



- 1 L. *Preciosa Sangre de N. S. J.*
- 2 M. La Visitación de Ntra. Sra.
- 3 M. S. Trifón, mr., sta. Mustiola.
- 4 J. Stos. Laureano y Gaspar, ms.
- 5 V. Stos. Miguel y Cirilo, ccnfs.
- 6 S. San Isaias, prof. y sta. Lucía.
- 7 D. VI. Stos. Fermín y Odón, ob.
- 8 L. Sta. Isabel, v. reina de Port.
- 9 M. Stos. Zenón y Alejandro, ms.
- 10 M. Stos. Felipe y Cristóbal, ms.
- 11 J. Stos. Pío I, mtr. y Juan, ob.
- 12 V. Stos. Félix e Hilarión, mrs.
- 13 S. Stos. Anacleto, p. y Eugenio.
- 14 D. VII. San Buenaventura, cdl.
- 15 L. Fiesta del Santmo. Redentor.
- 16 M. Nuestra Señora del Carmen.
- 17 M. S. Alejo, cf. y sta. Donata, m.
- 18 J. S. Federico, ob. y sta. Marina.
- 19 V. San Vicente de Paul, confr.
- 20 S. Stos. Elías, pf. y Jerónimo, f.
- 21 D. VIII. Sta. Práxedes, virgen.
- 22 L. Sta. María Magdalena, pen.
- 23 M. S. Liborio, ob. y sta. Rómula.
- 24 M. San Francisco Solano, frno.
- 25 J. ★ SAN JAIME AP. (*P. de Esp.*)
- 26 V. Sta. Ana, madre de Ntra. S.<sup>a</sup>
- 27 S. San Pantaleón y sta. Juliana
- 28 D. IX. Stos. Celso y Víctor, ms.
- 29 L. Stas. Marta y Beatriz, v. y m.
- 30 M. Stos. Abdón y Senén, márts.
- 31 M. San Ignacio de Loyola, fund.

# JULIO





- 1 J. S. Pedro *Ad-vinc.* y Fe, E. C.
- 2 v. Nuestra Sra. de los Angeles.
- 3 s. La Inv. del c. de S. Esteban.
- 4 D. X. S. Domingo de Guzmán.
- 5 L. Nuestra Sra. de las Nieves.
- 6 m. La Transfigurac. del Señor.
- 7 m. Santos Cayetano y Alberto.
- 8 J. Stos. Ciriaco y Esmeragdo.
- 9 v. Stos. Román, sold. y Firmo.
- 10 s. San Lorenzo, diác. y mártir.
- 11 D. XI. Stas. Filomena y Susana
- 12 L. Sta. Clara de Asís, vg. y fra.
- 13 m. Stos. Casiano e Hipólito, ms.
- 14 m. Stos. Eusebio p. y Demetrio.
- 15 J. ✠ LA ASUNC. DE NTRA. SRA.
- 16 v. San Joaquín, padre de N.<sup>a</sup> S.<sup>a</sup>
- 17 s. Stos. Jacinto y Liberato ab.
- 18 D. XII. S. Agapito y sta. Elena
- 19 L. Stos. Magin y Mariano, mrs.
- 20 m. Stos. Bernardo y Samuel, p.
- 21 m. Sta. Juana, viuda y fundad.
- 22 J. Santos Hipólito y Saturnino.
- 23 v. San Felipe Benicio, confesor
- 24 s. San Bartolomé y sta. Aurea.
- 25 D. XIII. S. Luis, rey de Francia
- 26 L. Stos. Ceferino y Victor, mrs.
- 27 m. San José de Calasanz, confr.
- 28 m. Stos. Agustín, ob. y Cayo, m.
- 29 J. La Degollación de S. Juan B.
- 30 v. Sta. Rosa de Lima, virgen.
- 31 s. San Ramón Nonato, confesor.





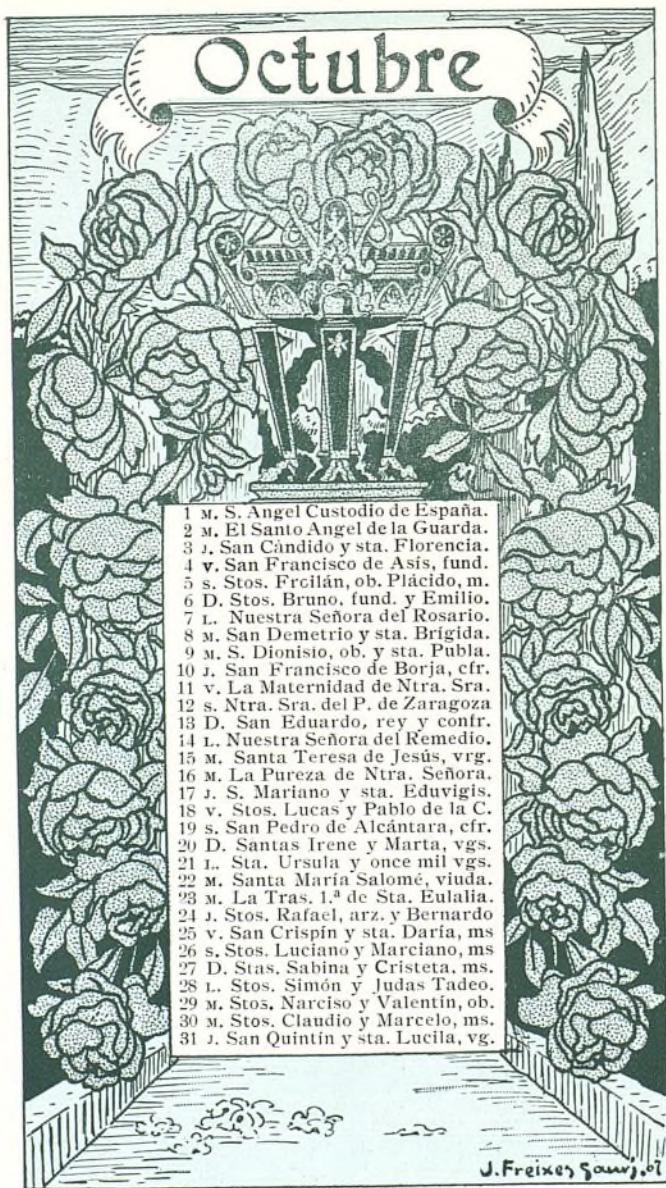
# SEPTIEMBRE



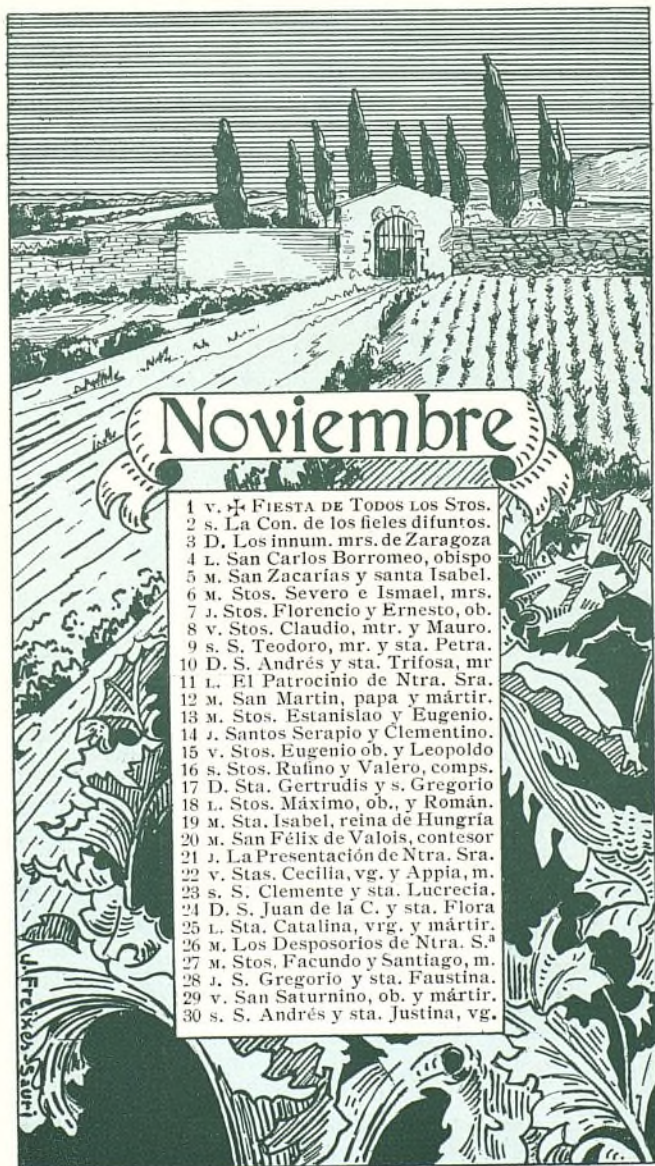
- 1 D. XVI. N.ª S.ª de la Consolac.
- 2 L. Nuestra Señora de la Cinta.
- 3 M. S. Nonito, ob. y sta. Serapia.
- 4 M. Stas. Cándida y Rosalía, mr.
- 5 J. Stos. Lorenzo y Victoriano.
- 6 v. Stos. Eugenio y Germán, ms.
- 7 s. S. Paulino y sta. Regina, mr.
- 8 D. XV. ✱ LA NAT. DE NTRA. S.ª
- 9 L. Ntra. Señora de la Bonanova
- 10 M. Stos. Nicolás cf. e Hilario, p.
- 11 M. Stos. Proto y Jacinto, Hnos
- 12 J. El Santo Nombre de María
- 13 v. Stos. Eulogio y Amat, obs.
- 14 s. La Exaltación de la Sta. Cruz
- 15 D. XVI. Los D. G. de Ntra. S.ª
- 16 I. Stos. Cornelio y Cipriano, m.
- 17 M. San Pedro de Arbués, mártir.
- 18 M. S. Tomás de Villanueva, arz.
- 29 J. San Genaro, ob. y sta. María.
- 20 v. San Eustaquio y sta. Susana.
- 21 s. San Mateo, apóstol y evang.
- 22 D. XVII. San Mauricio, mártir.
- 23 L. Sta. Tecla, virgen y protom.











## Noviembre

- 1 v. ✠ FIESTA DE TODOS LOS STOS.
- 2 s. La Con. de los fieles difuntos.
- 3 D. Los innum. mrs. de Zaragoza
- 4 L. San Carlos Borromeo, obispo
- 5 m. San Zacarías y santa Isabel.
- 6 m. Stos. Severo e Ismael, mrs.
- 7 j. Stos. Florencio y Ernesto, ob.
- 8 v. Stos. Claudio, mtr. y Mauro.
- 9 s. S. Teodoro, mr. y sta. Petra.
- 10 D. S. Andrés y sta. Trifosa, mr
- 11 L. El Patrocinio de Ntra. Sra.
- 12 m. San Martín, papa y mártir.
- 13 m. Stos. Estanislao y Eugenio.
- 14 j. Santos Serapio y Clementino.
- 15 v. Stos. Eugenio ob. y Leopoldo
- 16 s. Stos. Rufino y Valero, comps.
- 17 D. Sta. Gertrudis y s. Gregorio
- 18 L. Stos. Máximo, ob., y Román.
- 19 m. Sta. Isabel, reina de Hungría
- 20 m. San Félix de Valois, conesor
- 21 j. La Presentación de Ntra. Sra.
- 22 v. Stas. Cecilia, vg. y Appia, m.
- 23 s. S. Clemente y sta. Lucrecia.
- 24 D. S. Juan de la C. y sta. Flora
- 25 L. Sta. Catalina, vrg. y mártir.
- 26 m. Los Desposorios de Ntra. S.ª
- 27 m. Stos. Facundo y Santiago, m.
- 28 j. S. Gregorio y sta. Faustina.
- 29 v. San Saturnino, ob. y mártir.
- 30 s. S. Andrés y sta. Justina, vg.





## Diciembre

- 1 D. S. Eloy y sta. Natalia.
- 2 L. Santa Bibiana, mártir
- 3 M. San Francisco Javier
- 4 M. Santa Bárbara, virgen
- 5 J. Stos. Sabas y Dalmacio
- 6 V. San Nicolás de Bari, ar.
- 7 S. Sts. Ambrosio y Servo
- 3 D. ✠ La P. C. NTRA. SRA.
- 9 L. Santa Leocadia. (I. B.)
- 10 M. Nuestra Sra. de Loreto
- 11 M. S. Dámaso y sta. Julia
- 12 J. Stos. Donato y Sinesio,
- 13 V. Sta. Lucía, virg. y mr.
- 14 S. Sts. Nicasio y Pompeyo
- 15 D. San Valeriano, mártir
- 16 L. Sta. Albina, virg. y mr.
- 17 M. San Lázaro, ob. y conf.
- 18 M. N. S. de la Esperanza
- 19 J. Stos. Nemesio y Darío
- 20 V. San Domingo de Silos
- 21 S. Stos. Tomás y Glicerio
- 22 D. Stos. Demetrio mártir



# Instituto Ca- talán de las Ar- tes del Libro

Clarís, 73; Barcelona

Dedicado a establecer solida-  
ridad, facilitar las relaciones  
profesionales de las Artes del  
Libro, sostener la Escuela  
práctica Profesional,  
etc., etc.









## LISTA DE SEÑORES SOCIOS

---

### SOCIOS DE MÉRITO

- |                          |                                       |
|--------------------------|---------------------------------------|
| D. Adolfo Alegret        | D. H. Giner de los Ríos               |
| » José Llunas †          | Établissements Marinoni               |
| » José Brunet y Bellet † | Señor Barón de Bonet †                |
| » Eudaldo Canibell       | Unión de Impresores, de <i>Madrid</i> |
| » José Triadó            | D. Miguel Lozano Ribas                |
| » Juan Fabrè y Oliver    | » Augusto H. Hofer                    |

### SOCIOS DE NÚMERO

#### AGRUPACIÓN PRIMERA

##### Imprenta

- |                                     |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|
| Henrich y C. <sup>a</sup>           | Ricardo Cantijoch          |
| Serra hermanos y Russell            | Guinart y Pujolar          |
| Pedro Vilá, de <i>Mataró</i>        | Manuel Tasis               |
| José Casamajó                       | Pedro Umbert               |
| Fidel Giró                          | Miguel Parés y Llupia      |
| Viuda de P. Patau                   | Victoriano Robres          |
| Francisco Cuesta                    | Manuel Costes y Espinosa   |
| Viuda de Luis Tasso                 | Joaquín Horta              |
| Ramón Tobella                       | Emilio Soler               |
| Juan Vidal                          | Ramón Balaguer             |
| Borrás, Mestres y C. <sup>a</sup>   | Mariano Galve              |
| Amengual y Montaner, de <i>Pal-</i> | José Campás                |
| <i>ma de Mallorca</i>               | José Pujol                 |
| Antonio Alemany                     | Juan Roca Mendoza          |
| Juan Pijoán                         | Jacinto Prous              |
| Juan Malet                          | Bellsoley y Llopart        |
| Ramón Roca Masferrer                | Masó y Casas               |
| Rafael Cardona                      | Domingo Clarasó            |
| Fermin Ferrarí                      | Cayetano Balsells          |
| Federico Suñol                      | Viuda de Francisco Badia   |
| Darico Serra                        | Arnau, Ors y Bartrés       |
| Salvador Perich                     | Emilio Gabañach            |
| Miguel A. Creus                     | Luis Auber                 |
|                                     | Ramón Plá                  |
|                                     | M. y A. Vidal              |
|                                     | Salvador Casamitjana Roger |
|                                     | Benito Jimeno              |



Hijos de Vives Mora, de *Valencia*  
 Miguel Grivé Masó.  
 José M.<sup>a</sup> Labranya  
 Antonio Marcó, de *Badalona*  
 José Margalef Pujol  
 Alfonso Freixa Carceller  
 Francisco J. Altés  
 Joaquín Ballester Mañós  
 Andrés Aymar  
 Raoul Martori Blanqué  
 Herederos de la Viuda Plá  
 Francisco Borrás  
 Anselmo Ruiz Martínez  
 Francisco Millá  
 Francisco Pujol  
 José Huguet  
 Manuel Sivit  
 Juan Comas, de *Sabadell*  
 Morral y C.<sup>a</sup>, de *Tarrasa*  
 Algueró y Baiges, de *Tortosa*  
 Luis Almerich  
 Juan de Muga Resta  
 Francisco Roca Figueras  
 Francisco Nel-lo, de *Tarragona*  
 Juan Casas Ortafá

#### AGRUPACIÓN SEGUNDA

##### Litografía

Hijos de Juan Bastard  
 José López  
 Viuda de Víctor Labielle  
 Nicolás Miralles  
 Joaquín Lafont  
 Baltasar Bañó  
 J. F. Rieusset  
 Tintoré y Oller  
 Eladio Frexa  
 Agustín Dantrayga  
 Francisco Madrígüera  
 Arcadio de Bobes  
 Carlos Sabadell  
 Miguel Picas  
 Emilio Martínez Bollinger  
 Seix y Barral hermanos  
 Antonio Guerrero  
 Tomás Rovira

#### AGRUPACIÓN TERCERA

##### Fotograbadores

Claudio Murtra  
 Juan Furnells  
 José Thomas  
 Viuda de Pedro Bonet  
 Enrique Ferrer  
 Manuel Martinell  
 Miguel Maríné  
 Recasens, Oliver y Henrich  
 Enrique Gómez  
 Modesto Turón  
 Santiago Gomila  
 Rodolfo Barbany y Borrell

Emilio Bly  
 Rafael Ureña  
 José Missé y hermano  
 Bartolomé Rovira  
 Mirabent y Recio  
 Antonio Amill  
 N. Coll Saliati

#### AGRUPACIÓN CUARTA

##### Encuadernación

Viuda de J. Miquel y Rius  
 Alfonso Roca Rabell  
 Hermenegildo Miralles  
 Basa y Pagés  
 Manuel Güitó  
 Anglada, Massaguer y C.<sup>a</sup>  
 Antonio Sanpons  
 Faustino Úbeda  
 José Sabadell  
 Salvador Massaneda Ferrer  
 José Anglada  
 Eulogio Corrales  
 Modesto Usón y Val  
 José Ferré Esteller

#### AGRUPACIÓN QUINTA

##### Material de Estampación

Sucesores de J. de Neufville  
 Sucesores de Torras hermanos  
 José Vilaseca y Sobrino  
 Condó y Capdevila  
 Julio Garré  
 Ceferino Gorchs y Esteve  
 Ch. Lorilleux y C.<sup>a</sup>, de *Paris*  
 Oliva y Boada  
 George Mann y C.<sup>a</sup>  
 Viuda de Pedro Soler  
 A. Steinhäusen  
 Jordani, Font y C.<sup>a</sup>  
 Alfredo Rolando  
 Hijos de Antonio Fábregas  
 Joaquín Ferrer Montserrat  
 Viuda de W. Guarro  
 Nicolás Santigosa  
 Casimiro Ribalta  
 Enrique Ayné  
 Pedro Closas  
 José Pons Figarola  
 La Papelera Española  
 Luis Chao  
 Richard Gans, de *Madrid*  
 Deberny y C.<sup>a</sup>, de *Paris*  
 Monguió y Scharlau  
 Modesto Just  
 Ros y Pastor  
 Sucesores de A. López  
 José Jovell  
 Eusebio Carreras  
 Juan Giralt Miró  
 Salvador Torras Doménech

#### AGRUPACIÓN SEXTA

##### Editores

Montaner y Simón  
Francisco Seix Faya  
Salvat y C.<sup>a</sup>  
Hijos de José Espasa  
Miguel Seguí  
Eugenio Subirana  
José Gallach Torres  
Luis Raynaud  
Manuel Maucci  
Sucesor de Llorens hermanos  
Enrique Bailly-Bailliére, de *Madrid*  
Gustavo Gili  
Juan Seguí  
Francisco Simón y Font  
José Bogaña Marira  
Hijo de Miguel Casals  
José Salvat y Espasa  
Alberto Martín  
Ramón Sopena  
Hijos de Paluzie  
Juan Ayné  
Taltabull y C.<sup>a</sup>  
Juan Pérez y C.<sup>a</sup>  
José Tristany  
Sociedad Gral. de Publicaciones  
Casa Editorial «Estudio»  
Revista «Mercurio»  
J. Pugès, S. en C.  
Francisco Isart  
Rosendo Níalet Font

#### AGRUPACIÓN SÉPTIMA

##### Dibujantes, Grabadores y Literatos

Alejandro Cardunets  
Francisco Jorba  
Luis Roig  
Francisco Serra Dimas  
Antonio Saurí Sirés  
José Roca Alemany  
José Passos

Víctor Aguiló Aymar  
Antonio Gelabert  
Francisco de Bofarull  
Federico Climent Terror  
Cayetano Cornet  
Joaquín Renart  
Francisco Sabater  
Juan Valls Clusas  
Mutua Regional de Accidentes  
del Trabajo.  
José Fábregas Bausili  
Joaquín Freixes Sauri  
Juan Canellas  
Ángel Aguiló  
Ramón Raimundi  
Ángel Ruiz  
Manuel Mir  
Jaime Serra  
Víctor Beckers Gérard  
Joaquín Figuerola  
Félix Gálcerán y Botey  
Enrique Palencia  
Eduardo Brosa  
José Camins  
Francisco Mir  
José Alcover  
Vicente Rocabert  
Eduardo Roig  
Antonio Pedragosa  
Salvador Babra  
Emilio Guanyabens

#### AGRUPACIÓN OCTAVA

##### Libreros

Juan Bautista Batlle  
Miguel Parera  
Pablo Schneider  
Domingo Ribó  
Gervasio Puiggrós  
Antonio Moya Ortega  
Francisco Sintes Borrás  
Juan Ruiz Romero  
Agustín Bosch  
José Farriols Amat  
Francisco Puig y Alfonso  
A. Doménech (Lib. Verdaguer)  
Farré y Asencio



# PERSONAL DIRECTIVO

<i>Presidente...</i>	...	D. Juan Russell Anglarill
<i>Vicepresidente</i>	»	Augusto H. Hofer
<i>Tesorero ...</i>	»	Rafael Torras Juvinyá
<i>Contador..</i>	»	Alfonso Roca Rabell
<i>Secretario ...</i>	»	Francisco Mir
<i>Vicesecretario.</i>	»	Francisco Sintés Borrás
		» Alberto Martín
<i>Vocales. ...</i>	{	» Miguel Picas
		» Cándido Ros
		» Mariano Solano

## JUNTAS DE AGRUPACIÓN

IMPRENTA

*Presidente.* D. Augusto H. Hofer  
*Secretario..* » Fermin Ferrari  
*Vocal, .....* » Jacinto Prous

## LITOGRAFÍA

*Presidente.* D. Miguel Picas  
*Secretario..* » Antonio Guerrero  
*Vocal.....* » Carlos Sabadell

## FOTOGRAFADORES

*Presidente.* D. Mariano Solano  
*Secretario.* » José Barbany  
*Vocal.*..... » Bartolomé Rovira

## ENCUADERNACIÓN

*Presidente.* D. Alfonso Roca  
*Secretario..* \* Faustino Úbeda  
*Vocal.....* \* Salvador Massaneda

## MATERIAL DE ESTAMPACIÓN

*Presidente* . D. Cándido Ros  
*Secretario..* » Luis Chao  
*Vocal.....* » Alfredo Rolando

## EDITORES

*Presidente.* D. Alberto Martín  
*Secretario..* » Juan Ayné  
*Vocal.....* » José Boguñá

## DIBUJANTES, GRABADORES Y LITERATOS

*Presidente* . D. Francisco Mir  
*Secretario*.. » José Alcover  
*Vocal*..... » Antonio Pedragosa

## LIBREROS

*Presidente* . D. Francisco Sintés  
*Secretario..* » Antonio Moya  
*Vocal.....* » Miguel Parera

*Administrador-Secretario:* D. Rafael Coll y Remedios

**CLICHÉS** para ilustrar  
Periódicos,  
Libros, Anuncios, etc., etc. :::

**Fotgrabado, Autotipia, Estereotipia,  
Bicolor, Tricolor, Galvanoplastia, etc.**

**J. FURNELLS** - CORTES, 492 -  
TELEFONO A 1852 - BARCELONA



**CLICHÉS** para ilustrar  
Periódicos,  
Libros, Anuncios, etc., etc. :::

**Fotgrabado, Autotipia, Estereotipia,  
Bicolor, Tricolor, Galvanoplastia, etc.**

**J. FURNELLS** - CORTES, 492 -  
TELEFONO A 1852 - BARCELONA

DALMAU, YUSTE & BIS, IMPRESORES







## Prefacio

La Dirección, o sea las Juntas Directivas que sucesivamente han dirigido el movimiento de cultura artística que desarrolla el *Instituto Catalán de las Artes del Libro*, haciéndose cargo desde el primer momento de su fundación, de cual era su cometido, dimanado del mandato expreso de sus Estatutos, ha procurado en todo tiempo poner de manifiesto el estado de nuestra industria por medio de impresiones colectivas susceptibles de dar renombre a la casa que mejor lo mereciera. El primer avance en este género fueron los dos volúmenes de la *Revista Gráfica*, que por modestia no adjetivaremos de famosos, pero sí que revelaron la existencia de un foco de intelectualidad tipolitográfica suficiente para acreditar la validez de la prensa catalana, y ya en camino de progreso, abrazando amorosamente el tema de la enseñanza, puso piedra fundamental con la reproducción de la Gramática de Bartolomé Mates, que los alumnos compusieron y estamparon en memoria y dignificación de haber inaugurado su Escuela.

Perseverando, pues, en la tarea de facilitar instrucción a nuestros noveles profesionales y de divulgar a la vez el estado próspero de los industriales del Libro, artísticamente considerado, uniendo am-



bos propósitos, fué que el *Instituto* hizo que primero los alumnos de su Escuela dieran público testimonio de sus ejercicios con la presentación del modesto Almanaque para 1912, reservando para el siguiente año, para el de 1913, la manifestación de arte tipográfico catalán, que en verdad quedó debidamente determinada con la serie de suplementos intercalados en las páginas del expresado volumen.

Fácil será comprender que una entidad que dedica la mayor parte de su esfuerzo a la enseñanza profesional, que no cuenta con elementos, que tampoco los necesita, para atender las exigencias de la industria en grande escala, porque no la practica poco ni mucho, no puede en cada año y en grado creciente, hacer manifestaciones de progreso de la índole de la realizada con el Almanaque para 1913, y así, la necesidad impone que la fecha de su aparición abarque períodos indeterminados, según sea la adecuada labor requerida en consonancia con los adelantos obtenidos por los esfuerzos de los respectivos Profesores y aprovechamiento de los alumnos.

Con el *Almanaque para el año 1918* continuamos la obra de nuestros amores, y su exhibición es un dato palpable y elocuente bastante a demostrar cómo el *Instituto Catalán de las Artes del Libro* cumple con la elevada misión que se impuso al fundarse como elemento protector del arte y de la industria que cobija. Con él se prueba la progresión ascendente de la Escuela, y además, la evolución constante obtenida en el taller por mano de sus cultivadores. Esta última manifestación, la que exhibimos en el presente volumen, no expresa toda la intensa y bella producción que posee el arte tipográfico en Cataluña, porque muchos son los industriales que por modestia unos y por negligencia otros, le han negado su concurso, y si bien la calidad es bien notoria, falta en ella la cantidad, con la que completaría la visión de un estado perfecto y general de la imprenta en la región catalana. La nota de consistencia es bien visible, y si para muestra basta un botón, bastantes

van que acreditan la superioridad del arte que practicamos, cuya ejecución se hermana con la de las mejores naciones de Europa y América.

Aparte esta ingenua confesión, necesitando probar ante los abnegados protectores del *Instituto Catalán de las Artes del Libro* y aun ante España, cómo funciona esta entidad y cuáles son sus productos; si anualmente los exhibe en la Exposición Escolar por medio de los ejercicios prácticos de sus discípulos, es necesario que para que su conocimiento alcance a todos, rompa los lindes de Cataluña, traspase las fronteras, cruce los mares, y el vehículo de relación internacional más adecuado es el que prodiga y demuestra, como el presente Almanaque, el valor productivo de un arte y de una industria de la que todos vivimos, y a cuya santa propagación con verdadera fe comulgamos también todos.

No es posible precisar con exactitud cuando aparecerá otro nuevo volumen que refleje el estado próspero de nuestra Escuela Práctica Profesional así como el progreso que den al arte los industriales del Libro. Aparecerá cuando lo requieran los elementos instructivos puestos a nuestro alcance, dando amplitud a la enseñanza para testimoniar con hechos que ni se pierde el tiempo, ni se malogra la semilla que se deposita bajo la dirección del *Instituto Catalán de las Artes del Libro*.









FUNDICIÓN TIPOGRÁFICA  
**NEUFVILLE**

SUCURSAL DE LA FUNDICIÓN BAUER  
FRANKFURT AM MAIN Y LEIPZIG  
BARCELONA (G.): SANTA TERESA, 10  
SUCURSAL EN MADRID: FUENTES, 5



EXISTENCIA PERMANENTE  
DE TIPOS, INICIALES Y VI-  
ÑETAS PARA TODA CLASE  
DE TRABAJOS ARTÍSTICOS







# Rudimentos de Armonía de los Colores

aplicable a impresiones  
de todo género

## INTRODUCCIÓN

*Armonía de los colores* es el agradable y seductor efecto que por contraste producen dos colores contiguos, cuando son de tal naturaleza que su proximidad contribuye a que ambos resalten con más vigor y nitidez que vistos aisladamente. Tal ocurre, verbigracia, con el amarillo yuxtapuesto al violado, o bien con el azul junto al anaranjado amarillento :



No existe armonía entre dos colores inmediatos, si por la índole de su aspecto se oscurecen mutuamente o su



contraste carece de atractivo. Esto se observa, por ejemplo, con el amarillo cerca del anaranjado amarillento, o con el violado próximo al azul :



La armonía de los colores obedece a reglas fijas, que no constituyen novedad alguna, desde que las dió a conocer Chevreul, químico francés ; pero debido al desconocimiento o indiferencia respecto de las mismas, se advierten a veces combinaciones de colores tan feas, inarmónicas y sin bello contraste, como las siguientes : negro sobre fondo gris obscuro ; negro sobre azul obscuro o verde obscuro ; verde sobre fondo azul obscuro ; colores sumamente claros sobre fondo blanco ; dorado sobre fondo verde amarillento claro ; plata sobre fondo amarillento pálido ; azul sobre fondo verde.

Las reglas para armonizar colores tienen aplicaciones tan diversas como numerosas. Puede haber armonía de colores entre los muebles de una casa y sus paredes ; entre las flores que constituyen un ramillete ; entre los diferentes vegetales que figuran en plantaciones de jardinería ; entre un vestido y sus adornos ; entre el rostro de una mujer morena o rubia, y el traje y accesorios que lo decoran ; entre las figuras de un cuadro y el fondo en que destacan ; entre el color de las tapas de un libro y el de sus epígrafes, lomo, guardas, corte y cabezadas ; en rótulos y anuncios pintados a mano, impresiones tipográficas, litográficas y fototípicas, etc.

Como el objeto de la presente información es tratar de la armonía de los colores aplicada a las producciones en que intervienen letras acompañadas o no de adornos o elisés, hemos procurado que a los trabajos de esta índole se refieran los preceptos que sobre tan importante materia figuran en este volumen.

## SECCIÓN PRIMERA

### DIVISIÓN Y CUALIDADES DE LOS COLORES

Los colores divídense :

1.º En *primarios o fundamentales, secundarios o binarios, terciarios o ternarios.*

Y 2.º En *calientes y fríos.*

Entre sus cualidades hay que distinguir la de ser dos a dos *complementarios*, el *matiz* en muchos, la *intensidad* en todos y su aspecto *mate* o *brillante*.

Conforme a todo esto, explicaremos en esta sección cuanto consideramos indispensable para practicar con acierto las reglas sobre armonía de los colores que se dan en la sección segunda.

#### I

#### Colores primarios o fundamentales

Dase el nombre de *colores primarios o fundamentales* a los que sirven para obtener, en lo posible, todos los demás.

Los colores primarios son tres : el rojo, el amarillo y el azul.

Combinando estos colores dos a dos, o los tres juntos, y variando las proporciones de cada uno al hacer nueva mixtura de los mismos, es infinito el número de los que con ellos pueden conseguirse. Así, por ejemplo, con amarillo y rojo se preparan colores anaranjados; con azul y amarillo, verdes; con rojo y azul, violados; con la mezcla de los tres colores primarios juntos, se logran colores tales como el amarillo, rojo, azul, anaranjado, verde y violáceo oscuros, o bien otros indeterminados, claros u oscuros, como el negro agrisado, el castaño, etc.

La adición de blanco, gris o negro a los colores primarios o a sus combinaciones contribuye a que sea mucho mayor el número de colores procedentes de mezclas.



Si de los colores primarios se originan todos los demás, es evidente que una imagen natural o artística que refleje múltiples y variados colores, se compone solamente de amarillo, rojo y azul.

Semejante particularidad ha sugerido la idea de reproducir fotográficamente las imágenes en colores, utilizando tres fotgrabados directos (autotipias), de los cuales se imprime uno con tinta amarilla, otro con tinta roja sobre la impresión obtenida con el primero, y encima de esta última, otro con tinta azul.

Este procedimiento de reproducción de imágenes policromas es el llamado *tricolor* o *tricromía*, y con él se imita en lo posible los diversos colores del original fotografiado.

## II

### Colores secundarios o binarios

Colores *secundarios* o *binarios* son los que se preparan incorporando íntimamente dos colores primarios o fundamentales, pero en tales proporciones que el color resultante no pueda considerarse ya un color primario.

Desleír entre sí dos colores primarios, es lo mismo que mezclar un color claro y otro intenso, ora la mixtura se componga de amarillo y rojo, ora de rojo y azul, ora de azul y amarillo.

Siempre que al diluir un color fundamental en otro se emplea igual o mayor cantidad del intenso que del claro, el color resultante propende a parecerse al más intenso de sus componentes.

Al disolver entre sí dos colores fundamentales, de manera que abunde más el claro que el intenso, en el color producido puede ocurrir :

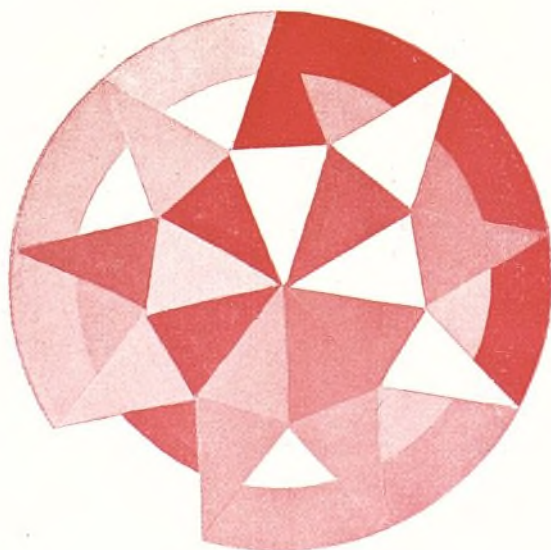
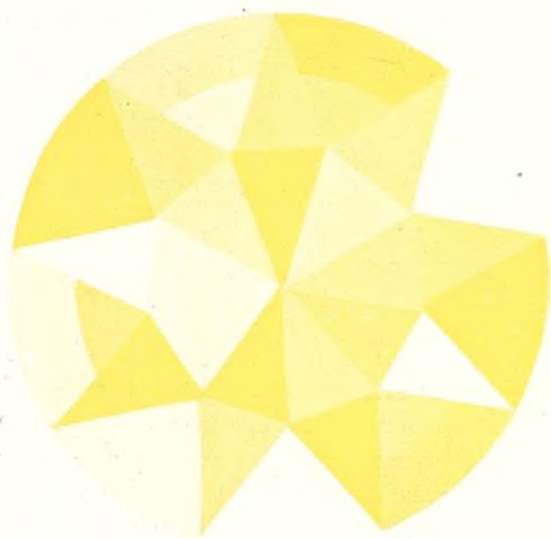
- 1.º Que no domine el claro ni el intenso.
- 2.º Que se vea más el intenso que el claro.
- 3.º Que resalte más el claro que el intenso.

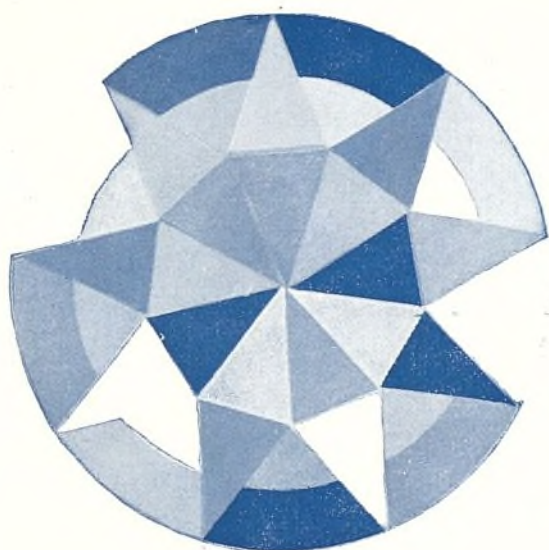
Si efectuada la mezcla de dos colores primarios no predomina en su aspecto más uno que otro, se llama sencillamente *anaranjado* al color compuesto de rojo y amarillo ; *verde*, al de amarillo y azul, y *violado* o *violáceo*, al de azul y rojo.

Cuando en el aspecto de la mixtura obtenida con dos colores fundamentales destaca más uno que otro, puede resultar alguno de los colores anaranjados, verdes o violáceos que se expresan a continuación : *rojo anaranjado* y *anaranjado rojizo*, colores en que el rojo es más visible en el primero que en el segundo, y en ambos más que el amarillo ; *amarillo anaranjado* y *anaranjado amarillento*,

MUESTRA DE LOS COLORES PRIMA-  
RIOS UTILIZADOS EN TRICROMÍA  
Y REPRODUCCIÓN TRICRÓMICA DE UNA FIGURA  
GEOMÉTRICA IMPERFECTAMENTE EJECU-  
TADA CON TREINTA Y SEIS RETA-  
ZOS DE PAPEL DE COLOR  
DIVERSO PEGADOS  
EN UNA CAR-  
TULINA



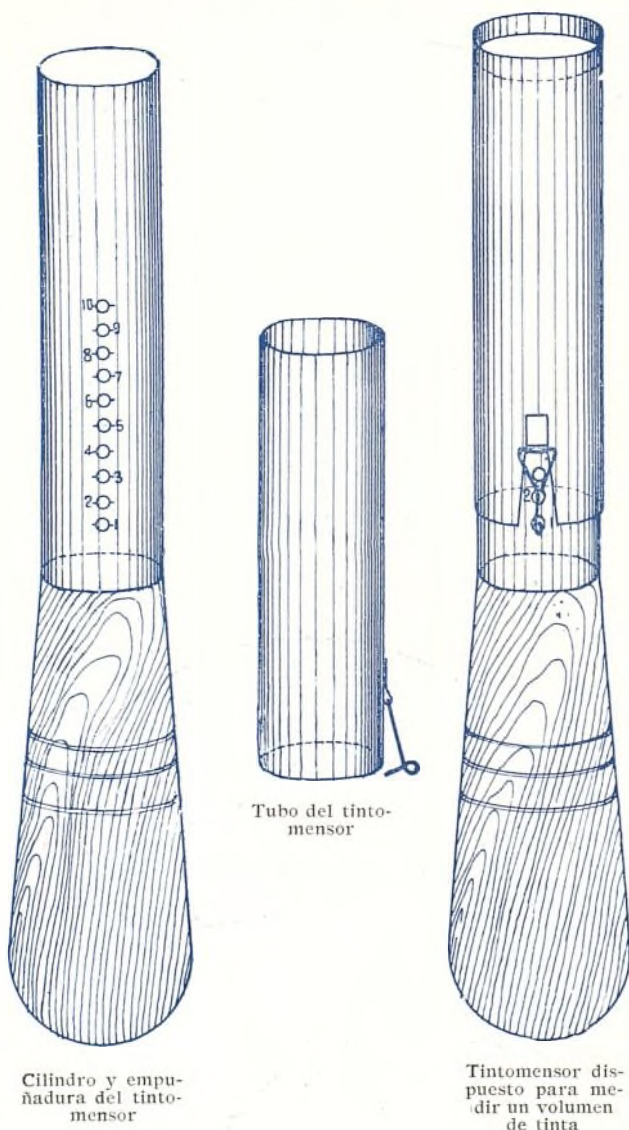




Tricromía obtenida con los clisés anteriores



# CONFIGURACIÓN DEL TINTOMENSOR



colores en que el amarillo sobresale más en el primero que en el segundo, y en ambos más que el rojo; *amarillo verdoso* y *verde amarillento*, colores en que el amarillo domina más en el primero que en el segundo, y en los cuales no se distingue el azul; *azul verdoso* y *verde azulino*, colores en que el azul resalta más en el primero que en el segundo, y en los cuales no se observa el amarillo; *azul violado* (llamado igualmente *indigo* o *añil*) y *violado azulino*, colores en que el azul descuella más en el primero que en el segundo, y en ambos más que el rojo; *rojo violáceo* y *violado rojizo*, colores en que el rojo predomina más en el primero que en el segundo, y en ambos más que el azul.

Las materias colorantes que por su índole son violáceas, verdes o anaranjadas, se consideran asimismo colores binarios o secundarios, aunque no se deban a una mixtura de colores fundamentales.

Muchos colores binarios pueden conseguirse incorporando un color fundamental a un verde, anaranjado o violáceo. Así, es dable preparar el rojo anaranjado, el anaranjado rojizo, el anaranjado amarillento y el amarillo anaranjado, agregando rojo o amarillo a un color anaranjado; el amarillo verdoso, el verde amarillento, el verde azulino y el azul verdoso, añadiendo amarillo o azul a un verde, y el azul violáceo, el violado azulino, el violado rojizo y el rojo violáceo, mezclando azul o rojo a un violado.

Para obtener colores secundarios mediante la mezcla de tintas tipográficas, no es menester prepararlos con las que se destinan a la tricromía: otros rojos, amarillos y azules dan buenos resultados. Así pues, con objeto de procurarnos los colores compuestos que figuran en esta obra, hemos elegido colores primarios cuya mezcla nos permitiese demostrar lo que nos proponíamos.

A continuación del número con que expresamos en ciertos colores la proporción de cada una de las tintas que los componen, empleamos la voz *volumen* o *volúmenes*. Importa, pues, explicar cómo se han medido las tintas que entran en cada mezcla para mencionar su cantidad en volúmenes.

En vez de pesarlas, hemos preferido medirlas valiéndonos de un utensilio que denominamos *tintomensor*, voz que significa: *medidor de tinta*.

#### DEL TINTOMENSOR

El tintomensor es una medida de capacidad, que consiste en un tubo metálico, al cual se adapta parte de un cilindro cuya extremidad plana le sirve de fondo. El cilindro es movable, y se utiliza para extraer la tinta que se ha medido, empujándola fuera del tubo.



El tubo tiene 10 centímetros de largo, y está abierto por ambos extremos. En uno de éstos hay un ganchito rectangular giratorio, que se emplea, antes de medir la tinta, para fijar el tubo en una de los diez agujeritos que para este objeto hay en el cilindro. Este se introduce en el tubo por la extremidad en que hay el ganchito. En el tubo entra ajustado el cilindro, de manera que puede hacerse correr fácilmente a lo largo de aquél.

El cilindro tiene 10 y medio centímetros de longitud por 2 y medio de diámetro, y es un canuto de metal con una extremidad tapada mediante una planchita redonda y perfectamente plana. En el otro extremo lleva introducida una empuñadura para sostenerlo. A lo largo del cilindro hay diez agujeritos separados entre sí a la distancia de medio centímetro. Estos agujeritos están numerados correlativamente del 1 hasta el 10, empezando el número 1 cerca de la empuñadura.

El tintómetro sirve para medir porciones de tinta iguales entre sí por el volumen o grandor de su masa.

Cuando mediante el tintómetro se quiere que un volumen sea la cantidad de tinta que cabe en una medida que tenga medio centímetro de profundidad, se procede de la siguiente manera :

Haciendo correr el tubo hacia fuera del cilindro, de modo que la punta del mencionado ganchito pueda introducirse en el agujero número 1, se obtiene una medida que acusa medio centímetro de profundidad. Si se hace salir más el tubo para obtener dos veces semejante profundidad, pueden medirse a un mismo tiempo dos volúmenes de tinta como el indicado ; si tres veces, tres volúmenes ; si cuatro veces, cuatro volúmenes, etc. En este caso, para medir un volumen de tinta hay que fijar el ganchito en el agujero número 1 ; para dos volúmenes, en el número 2 ; para tres volúmenes, en el número 3 ; para cuatro volúmenes, en el número 4, etc.

Si deseamos que un volumen sea la porción de tinta que ocupe el interior de una medida que tenga un centímetro de profundidad, debe procederse así :

Corriendo el tubo hacia fuera del cilindro hasta poder alojar el ganchito en el agujero número 2, obtendremos una medida que acusará un centímetro de profundidad, y la tinta que la llene constituirá el volumen deseado. Para conseguir dos veces la misma profundidad y medir en ella dos volúmenes iguales al primero, bastará hacer correr más el tubo y fijar el ganchito en el agujero número 4. Fijando el ganchito en el número 6, la medida servirá para medir tres volúmenes iguales al primero ; alojándolo en el número 8 ; cuatro volúmenes, y en el 10, cinco volúmenes.

Si queremos medir volúmenes que sean iguales a la tinta que cabe en una medida que tenga centímetro y medio

de profundidad, fijaremos el ganchito en el agujero número 3 para obtener un volumen ; en el 6, para dos, y en el 9, para tres.

Para alcanzar volúmenes iguales a la tinta que cabe en una medida que tenga dos centímetros de profundidad, pondremos el ganchito en el agujero número 4, y lo colocaremos en el número 8 para obtener dos volúmenes como el anterior.

Si queremos volúmenes de tinta que correspondan a una medida de cinco centímetros de profundidad, fijaremos el ganchito en el agujero número 10, y obtendremos la máxima profundidad de medida que puede lograrse con el tintomensor que describimos. En este caso es imposible medir de una vez dos o más volúmenes. Hay que llenar y vaciar tantas veces el tintomensor como volúmenes se desee medir.

Para volúmenes mayores o menores a los hasta ahora enumerados, es preciso disponer de un tintomensor cuyo cilindro tenga más o menos diámetro que el descrito, y el cilindro y el tubo sean más o menos largos.

Sea cual fuere la cavidad adoptada para medir un volumen de tinta, una mezcla dará constantemente el mismo resultado, siempre que para medir las tintas se empleen volúmenes que correspondan a una misma profundidad de medida.

Adoptada la cavidad en que han de medirse uno o más volúmenes de tinta, ésta se introduce en el tubo mediante una espátula con la cual se toma una cantidad que pueda entrar bien por la abertura del mismo. Una vez llena la medida, la superficie de la tinta debe quedar rasa y a nivel del borde exterior del tubo, esto es, sin que sobresalga en forma de montículo. Conviene, además, asegurarse de que la cavidad está repleta de tinta, lo cual se consigue empujando ésta hacia dentro con la punta de la espátula ; si la tinta no desciende, es señal de que en la medida no cabe más.

Luego se levanta el ganchito que fijaba el tubo, y colocando este último boca abajo sobre el plano escogido para verificar la mezcla, se extrae la tinta empujándola hacia fuera con el cilindro, la cual sale colgando o desprendiéndose de la extremidad del mismo. Entonces se pasa una o más veces la extremidad del cilindro contra el indicado plano, hasta depositar por completo en él la tinta que se ha medido.

La tenue capa de tinta que, por ser difícil de extraer, ensucia el cilindro y las paredes del tubo, se desecha, pues su pérdida no altera de un modo apreciable el color que se busca al hacer la mezcla.

Inútil es decir que antes de medir tinta de otra clase, o guardar el tintomensor para otra ocasión, es necesario



disolver con petróleo, bencina o aguarrás la tinta adherida en el cilindro, en el tubo y en la espátula, y dejarlo todo bien limpio, secándolo con un trapo.








#### MUESTRAS DE COLORES BINARIOS

He aquí ahora, divididas en tres grupos de cinco, las respectivas muestras de los quince colores binarios anteriormente mencionados.

Con objeto de comparar estos colores secundarios con sus componentes, se ha impreso uno de éstos al principio de cada grupo y otro al fin.

Los guarismos de las casillas expresan el número de volúmenes que de cada color primario se ha medido con el tintomensor para efectuar las diferentes mezclas.

*Grupo de cinco anaranjados obtenidos con laca roja americana y amarillo de cromo*

	Rojo	Amarillo
 Laca roja americana.		
 Rojo anaranjado. ....	I	5
 Anaranjado rojizo. ....	I	10
 Anaranjado. ....	I	15
 Anaranjado amarillento. ....	I	30
 Amarillo anaranjado. ....	I	60
 Amarillo de cromo.		



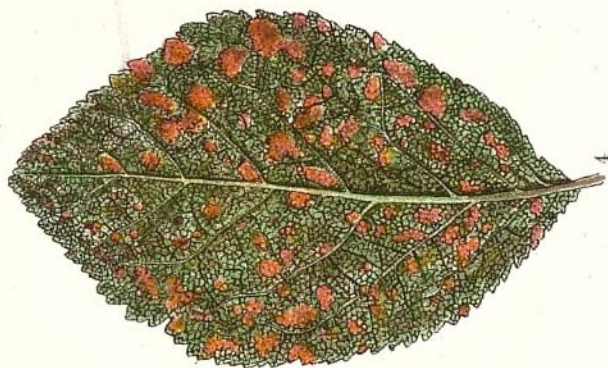
1



2



3



4








1. Roya de las zarzas (*Phragmidium violaceum* (Schultz) Winter) en todas sus facies.
2. Facies urésica (roya amarilla) del malz (*Puccinia Maydis* Ber.), en una hoja de dicha planta.
3. Facies teleutospórica (roya negra) de la misma especie!
4. Envés de la hoja de *Prunus* atacada de *Polystigmium rubra* (Desm.) Sacc.

HENRICH Y C.  
BARCELONA





*Grupo de cinco verdes preparados con  
amarillo de cinc y azul de bronce*

		Amarillo	Azul
	Amarillo de cinc.		
	Amarillo verdoso. ....	400	I
	Verde amarillento. ....	120	I
	Verde .....	24	I
	Verde azulado o azulado. ....	3	I
	Azul verdoso. ....	I	I
	Azul de bronce.		

*Grupo de cinco violados compuestos con  
laca azul I extra y laca roja americana*

		Azul	Rojo
	Laca azul I extra.		
	Azul violado o violáceo .....	20	2
	Violado azulino. ....	7	2
	Violado o violáceo .....	3	2
	Violado rojizo .....	2	3
	Rojo violado o violáceo .....	2	10
	Laca roja americana.		



Además de estos quince colores binarios, hay otros muchos que se designan de la propia manera, aunque su aspecto no es exactamente el mismo de las muestras que acabamos de presentar. Esto se debe a que las quince denominaciones empleadas para designar colores secundarios, son aplicables a todos los que están o parecen estar formados por la mezcla de dos colores fundamentales. Así, llámase *rojo anaranjado* a cualquier rojo que propenda al anaranjado; *anaranjado rojizo*, a cualquier anaranjado que tire a rojo; sencillamente *anaranjado*, a cualquier color de esta clase en que no domine el amarillo ni el rojo, etc.

#### OBSERVACIONES REFERENTES A LAS MEZCLAS BINARIAS DE COLORES PRIMARIOS

Sería una preocupación creer que basta mezclar dos colores fundamentales cualesquiera para formar hermosos colores secundarios. Es preciso no forjarse ilusiones respecto a este particular. Un color binario obtenido por mezcla, resulta bello o detestable, según el peculiar aspecto de los dos colores primarios que lo componen y el pigmento o materia colorante de cada uno.

Por esta causa difiere, por ejemplo, el aspecto de los colores que se preparan mediante las tintas tipográficas que se mencionan a continuación, sean cuales fueren las proporciones de su mezcla :

*Da verdes frescos y agradables* : el amarillo de cinc mezclado a cualquiera de los azules siguientes : azul de bronce, azul de Prusia, azul de acero, azul turquesa.

*Da verdes menos frescos, pero calientes* : el amarillo de cromo, o el de cadmio, mezclado a cualquiera de los citados azules.

*Da verdes oscurecidos, no muy agradables* : el amarillo de cinc mezclado a cualquiera de estos azules : azul de cobalto, azul de Oriente, laca azul.

*Da verdes sucios y apagados* : el amarillo de cromo, o el de cadmio, mezclado a cualquiera de los azules nombrados en el párrafo anterior.

*Dan violados más o menos aceptables* : laca azul y laca roja ; azul de Oriente y laca roja ; laca azul y carmín.

*Da violados no muy satisfactorios* : el azul de cobalto mezclado a cualquiera de estas tintas : carmín, laca roja, laca de rubia.

*Dan colores que no son francamente violados* : azul de Prusia y carmín ; laca roja y cualquiera de estos azules : azul de bronce, azul de Prusia, azul de acero ; laca de rubia y un azul cualquiera de los siguientes : azul de acero, laca azul, azul de Oriente.

*Dan buenos anaranjados*, que se distinguen por su cálido aspecto : laca roja, o laca de rubia, incorporada al amarillo de cromo o al de cadmio.

*Da anaranjados menos calientes* : el amarillo de cinc mezclado a laca roja o laca de rubia.

Hay tintas que mezcladas debieran proporcionar un color secundario, y por la acción que entre sí ejercen sus respectivas materias colorantes suministran un color de tal aspecto, que puede calificarse de neutro o de terciario determinado. Ejemplos : da un color negruzco, y no un violado, la mezcla de 1 volumen de azul turquesa con otro de laca de rubia; proporciona un color amarillento feúcho, y no un bello anaranjado, la mezcla de un volumen de carmín y 15 de amarillo de cinc.

El azul de bronce, el de Prusia y el de acero son colores que contienen hierro. Por esto cuando un azul cualquiera de los que acabamos de mencionar se combina con otra tinta y da un color de tal o cual aspecto, es de suponer que los dos azules restantes desleídos con la misma tinta que el primero darán idénticos resultados, pues influye en ello el hierro que contienen.

De la mezcla o impresión sobrepuesta de dos tintas de color diverso, una de las cuales contenga azufre en su pigmento y la otra plomo, resulta un color apagado, sombrío, pues las materias colorantes de una y otra propenden a combinarse para formar el sulfuro de plomo, que es negro.

Entre las tintas que contienen azufre (tintas sulfúreas) o plomo (tintas plúmbicas), suelen citarse las siguientes :

*Tintas sulfúreas* : azul de ultramar, azul de Oriente, amarillo de cadmio, bermellón puro (lo hay falsificado), amarillo de cromo, verde de cromo, minio.

*Tintas plúmbicas* : blanco de plata (blanco de plomo, de Krems o Kremser, cerusa, albayalde, carbonato de plomo), todas las clases de amarillo de cromo, el amarillo de Nápoles, el rojo de minio.

Los colores sulfúreos y los plúmbicos tienden a oscurecerse empleados en impresiones expuestas en sitios cuya atmósfera está cargada de emanaciones sulfhídricas o amoniacales, como ocurre en la proximidad de cloacas, letrinas, estaciones de ferrocarril o fábricas de gas.

Para evitar que esta clase de colores se ennegrezcan por las causas indicadas, conviene barnizar los impresos en que figuren, pues tales colores son barnizables.

Todos los colores impresos que no tienen el alcohol que se les vierte encima son barnizables ; los que lo tienen, sólo pueden barnizarse dándoles primero una capa de aceite de linaza hervido, al cual se le adiciona secante.

Las emanaciones sulfhídricas ennegrecen con el tiempo el blanco de plata y lo transforman en sulfuro de plomo.



De esto proviene que en los cuadros al óleo se oscurezcan todos los colores mezclados con blanco de plata.

Es preciso emplear blancos fijos, inalterables.

El blanco de nieve o de cinc (óxido de cinc) no se ennegrece nunca, porque aunque se transforme en sulfuro de este metal continúa siendo blanco; pero en cambio tiene el defecto de hacer menos permanentes a la luz ciertos colores a que se asocia.

El blanco transparente, o laca blanca, es el más recomendable. Substituye al barniz con notable ventaja; disminuye la intensidad de un color dejando a la tinta la densidad necesaria para que pueda fácilmente emplearse, y da a la impresión brillantez y frescura.

Sirvan estas observaciones para no mezclar colores fundamentales de resultados inciertos, sin hacerlo antes en mínimas cantidades para cerciorarse de si responden al fin deseado.

Por último, siempre que se necesitan colores para una larga tirada es preferible encomendar su preparación a la fábrica. Al hacer el encargo, conviene entregar, además de la muestra del color apetecido, otra del papel en que ha de imprimirse. Esta manera de proceder evita las molestias y los fracasos de una mixtura inadecuada, y proporciona la seguridad de emplear una buena tinta.

### III

#### Colores terciarios o ternarios

Colores *terciarios* o *ternarios* son los que nos proporciona la mezcla de los tres colores fundamentales, o la de dos equivalentes a los tres primarios.

Son mezclas de dos colores equivalentes a los tres primarios :

1.º Las que se componen de uno de los tres colores primarios y de un secundario equivalente a los otros dos colores fundamentales. Tal sucede efectuando las mixturas siguientes :

*Mezcla de rojo y verde*, es decir, de uno de los colores primarios (rojo) y otro secundario (verde) equivalente a los fundamentales amarillo y azul. Por consiguiente, la mezcla de 4 volúmenes de laca roja americana y 20 de un verde compuesto de 1 volumen de azul de bronce y 19 de amarillo de cinc, dan este color ternario :



# IMPRENTA ELZEVIRIANA

ESPECIALIDAD EN  
TRABAJOS COMER-  
CIALES Y DE LUJO.  
COMPOSICIONES A  
MÁQUINA "MONO-  
TYPE" PARA LIBROS  
Y REVISTAS. ■ RAPI-  
DEZ EN TODOS LOS  
ENCARGOS



BORRÁS, MESTRES Y C.<sup>A</sup>

RBLA. CATALUÑA, 12-14

TELÉFONO A. 2052

BARCELONA





*Mezcla de amarillo y violado*, o sea de uno de los colores primarios (amarillo) y otro secundario (violado) equivalente a los fundamentales rojo y azul. Así, la mezcla de 15 volúmenes de amarillo de cinc y 5 de un violáceo obtenido con 3 volúmenes de laca azul 1 extra y 2 de laca roja americana suministran este color ternario:



*Mezcla de azul y anaranjado*, esto es, de uno de los colores primarios (azul) y otro secundario (anaranjado) equivalente a los fundamentales rojo y amarillo. Por lo tanto, la mezcla de 1 volumen de azul de bronce y 320 de un anaranjado constituido con 300 volúmenes de amarillo de cromo y 20 de laca roja americana, proporciona este color ternario:



2.º Las compuestas de dos colores secundarios cuyas equivalencias tengan un color primario común y otro distinto. Ejemplos:

*Mezcla de violado y verde*. La equivalencia del violado es rojo y azul, y la del verde, azul y amarillo. Ambas equivalencias tienen como color primario común el azul, y como primario distinto el rojo y el amarillo. Luego, hacer una mixtura de violado y verde es igual que mezclar rojo, azul y amarillo. Ejemplo: 20 volúmenes de un violado compuesto de 12 volúmenes de laca azul y 8 de laca roja, mezclados a 20 volúmenes de un verde compuesto de 1 volumen de azul de bronce y 19 de amarillo de cinc, da este color ternario:



*Mezcla de anaranjado y violáceo*. La equivalencia del anaranjado es amarillo y rojo, y la del violado, rojo y azul. Ambas equivalencias tienen como color primario común el rojo, y como primario distinto el amarillo y el azul. Por consiguiente, mezclar anaranjado y violáceo, es como desleír entre sí rojo, amarillo y azul. Ejemplo: 16 volú-



menes de un anaranjado compuesto de 15 volúmenes de amarillo de cromo y 1 volumen de laca roja, mezclados a 15 volúmenes de un violado compuesto de 9 volúmenes de laca azul y 6 de laca roja, dan este color ternario:



*Mezcla de verde y anaranjado.* La equivalencia del verde es azul y amarillo, y la del anaranjado, amarillo y rojo. Ambas equivalencias tienen como color primario común el amarillo, y como primario distinto el azul y el rojo. Así pues, mezclar verde y anaranjado es como hacer una mezcla de amarillo, azul y rojo. Ejemplo: 2 volúmenes de un verde compuesto de 1 volumen de azul de bronce y 19 de amarillo de cinc, mezclados a 16 volúmenes de un anaranjado compuesto de 15 volúmenes de amarillo de cromo y 1 volumen de laca roja, dan este color ternario:



Hay dos clases de colores ternarios: los *determinados* y los *indeterminados* o *neutros*.

*Colores ternarios determinados* son los que se parecen a un color fundamental o secundario más o menos modificado. Ejemplos:

12 volúmenes de un azul verdoso compuesto de 6 de azul de bronce y 6 de amarillo de cinc, mezclados a 11 de un azul violáceo constituido por 10 de laca azul y 1 de laca roja, proporcionan este azul:



12 volúmenes de un rojo violáceo obtenido con 2 de laca azul y 10 de laca roja, mezclados a 6 de un rojo anaranjado compuesto de 5 de amarillo de cromo y 1 de laca roja, suministran este rojo:



427 volúmenes de un *amarillo anaranjado* obtenido con 420 de amarillo de cromo y 7 de laca roja, mezclados a 401 de un *amarillo verdoso* preparado con 1 de azul de bronce y 400 de amarillo de cinc, dan este amarillo:



La mezcla de 3 volúmenes de laca azul, 2 de laca roja y 5 de amarillo de cinc, da este violado :



La mixtura formada con 15 volúmenes de amarillo de cromo, 1 de laca roja y 1 de azul de bronce, da este verde:



*Colores terciarios indeterminados o neutros* son aquellos en cuyo aspecto no se distingue color fundamental ni secundario alguno. Ejemplos :

Mezclando 1 volumen de azul de bronce, 3 de amarillo de cromo y 4 de laca roja, se obtiene el siguiente negro agrisado :



Si a 1 volumen del negro agrisado anterior se le mezclan 5 volúmenes de blanco transparente se obtiene un gris negruzco ; si 10, un gris medio ; si 30, un gris blanquecino, y si 50, un blanco griseo. Muestra del gris medio :





La mezcla de 1 volumen de laca roja, 1 de laca azul y 5 de amarillo de cromo, da este color neutro :



Mezclando 3 volúmenes de laca roja, 1 de laca azul y 18 de amarillo de cromo, se obtiene este color neutro :



Las seis primeras muestras de colores terciarios o ternarios que presentamos en este capítulo, son también colores neutros.

Todo color indeterminado se conceptúa neutro, aunque no se haya obtenido mezclando colores primarios. Así, el negro, el bistre, la siena calcinada y la tierra sombra calcinada son colores neutros.

Para los efectos de la armonía de los colores, el blanco se incluye entre los neutros, porque no se advierte en él color fundamental ni secundario alguno.

Los colores neutros son numerosos por su diferente aspecto, y los hay claros, medios y oscuros, como el blanco, el gris, el castaño, el negro, y muchos otros que sería prolijo enumerar.

#### IV

##### Colores calientes y colores fríos

Según la sensación que por su aspecto producen los colores, se denominan *calientes* o *fríos*.

*Colores calientes*, y también *cálidos*, son los que causan alegre sensación a la vista. Son colores calientes el rojo, el amarillo y cuantos propenden al amarillo o al rojo, como el amarillo verdoso, el verde amarillento, el rojo violáceo, el violado rojizo y el negro púrpura. Pero los más cálidos son el anaranjado y las restantes combinaciones de rojo y amarillo : rojo anaranjado, anaranjado rojizo, anaranjado amarillento, amarillo anaranjado.

*Colores fríos* son los que, sin ser apagados, producen la sensación de seriedad o tristeza. Son colores fríos el azul,

IMPREMTA



J. HUGUET

SUCCESSOR  
d'INGLADA & C<sup>a</sup>

IMPRESOS  
PER AL COMERÇ  
I L'INDUSTRIA

TREBALLS  
DE LUXE, FANTA-  
SIA I ECONÒMICS



GUARDIA, 9

BARCELONA







el violado y cuantos participan del violado o del azul, como el violado azulino, el azul violáceo, el verde azulino, el azul verdoso, el negro azulado y el negro puro.

El gris y el color verde exento de amarillo o de azul no se consideran fríos ni calientes.

Entre los diversos amarillos que se emplean para pintar o imprimir, unos son más cálidos que otros. El amarillo de cadmio es más caliente que el amarillo de cromo, y éste lo es más que el de cinc.

Un color rojo adquiere un aspecto más cálido añadiéndole una prudencial cantidad de amarillo que no lo convierta en rojo anaranjado.

## V

### Colores complementarios

La luz solar es un compuesto de luces variadas, cuyos colores son idénticos a los del arco iris. El conjunto de estas luces constituye lo que se llama *luz blanca*.

Esto es fácil de averiguar : situándose de cara al sol, y mirándolo rápidamente con los ojos entornados, se ve que su luz está compuesta de varios rayos de color diverso. Pero la existencia de estos rayos se patentiza mejor verificando, en tiempo sereno, a las doce del día, el experimento que se explica a continuación :

Si en un aposento obscuro se hace entrar por diminuto agujero un haz de rayos solares para que proyecten su luz en una pantalla blanca, dispuesta en sentido perpendicular a la dirección de los mismos, se representará en ella una imagen circular y blanca del sol ; mas si la luz que entra por el agujerito se hace pasar al través de un prisma triangular de cristal, la imagen del citado astro tomará, en la pantalla, una forma prolongada y se descompondrá en diversos colores, cuyo conjunto se denomina *espectro solar*. Estriba éste en una faja en que se hallan yuxtapuestos, formando gradación, los siete colores siguientes, parecidos a los del arco iris : rojo, anaranjado, amarillo, verde, azul, índigo o añil (azul violáceo) y violado. El rojo es el más cercano a la imagen primitiva, y el violado, el más distante.

Reuniendo los siete colores del espectro solar se reconstituye la luz blanca. Uno de los medios más sencillos para efectuar lo que decimos, consiste en recibir el espectro en una lente biconvexa bastante grande, detrás de la cual se coloca una pantallita de cristal deslustrado o de cartón blanco. Alejando o acercando la referida pantalla, se encuentra con facilidad el punto en que todos los rayos



se juntan para formar luminosa imagen de blancura deslumbradora.

Haciendo pasar al través de un prisma un rayo de luz blanca artificial, también se descompone en colores diferentes; pero su espectro no acusa tantos como el de la luz solar.

Generalmente, los cuerpos iluminados por el sol u otras luces, reflejan o despiden, como si la emitiesen, toda o parte de la luz directa o difusa que reciben.

Los colores de los cuerpos dependen de la proporción con que estos últimos reflejan o absorben los diversos rayos que componen la luz blanca.

Un cuerpo que refleje todos los rayos de la luz blanca, nos parece *blanco*; si los refleja en su mayor parte, *gris*, y si los absorbe casi por completo, *negro*.

Como no hay cuerpo que refleje o absorba todos los rayos que lo iluminan, tampoco hay ninguno absolutamente blanco o negro.

Un cuerpo iluminado por uno o varios rayos de los que constituyen la luz blanca del sol, aparece con su color modificado. Por eso las nubes y otros objetos que son blancos si reciben la luz blanca, tienen roja apariencia al salir y al ponerse el sol, porque sólo llegan a ellos los rayos rojos, que son los primeros que se presentan al despuntar la aurora y los últimos que desaparecen al anochecer.

Las luces artificiales como el gas, el aceite y las bujías producen muy pocos rayos azules y menos aún violáceos, de lo cual resulta que como los cuerpos azules reflejan también los rayos verdes en abundancia, cuando se miran tales cuerpos iluminados por alguna de las citadas luces difícilmente se distinguen de los verdes.

Un cuerpo nos parece *rojo*, *amarillo*, *azul*, etc., si de los rayos que forman la luz blanca, refleja principalmente los rojos, amarillos, azules, etc. Los demás rayos que no refleja, porque los absorbe o extingue, corresponden a un color único distinto del reflejado. El color absorbido y el reflejado denominanse *complementarios*, porque reunidos otra vez se completan para formar la luz blanca.

*Colores complementarios* son, pues, dos luces de color diferente que mezcladas reconstituyen la luz blanca.

Dos colores complementarios yuxtapuestos resaltan extraordinariamente. Esta circunstancia es la base principal en que se funda la armonía de los colores.

Dase también el nombre de *colores complementarios* a las materias colorantes que se yuxtaponen pintando o imprimiendo, cuando por su peculiar aspecto resaltan y armonizan entre sí como dos luces complementarias; pero una mixtura de materias colorantes complementa-

rias nunca da blanco, pues su mezcla, según la cantidad que de cada pigmento entra en ella, proporciona los más diversos colores terciarios, entre los cuales figura el negro agrisado.

Dos colores complementarios son equivalentes a los tres fundamentales.

Los principales colores complementarios, cuya muestra incluimos en el capítulo primero de la sección segunda, son :

1.º Un color fundamental y el secundario que no contiene a dicho color primario, o sean :

El azul y el anaranjado.  
El rojo y el verde.  
El amarillo y el violado

Y 2.º Dos colores secundarios de los que se nombran con dos palabras y cada uno de los cuales carece de un color primario de los dos que contiene el otro. Son complementarios de esta clase los colores siguientes :

El azul verdoso y el anaranjado rojizo.  
El azul violado y el anaranjado amarillento.  
El rojo violáceo y el verde amarillento.  
El rojo anaranjado y el verde azulado.  
El amarillo anaranjado y el violado azulado.  
El amarillo verdoso y el violado rojizo.

Los colores complementarios pueden averiguarse de tres maneras : muchos por observación, otros por hipótesis y algunos por el nombre con que se designan.

#### MEDIO SENCILLO PARA INDAGAR POR OBSERVACIÓN MUCHOS COLORES COMPLEMENTARIOS

Este medio permite ver con suma facilidad, sin cansancio de la vista, el color complementario de otro. He aquí lo que debe hacerse, operando en el interior de una habitación :

En el momento en que una ventana cerrada y con los postigos abiertos esté iluminada por el sol, cúbrase uno de los ángulos inferiores de la misma con una hoja de papel semitransparente, de unos 64 centímetros de largo por 44 de ancho, y que mirada al trasluz muestre el color cuyo complementario se anhela inquirir. El complementario se verá tanto mejor, cuanto más enérgico sea el color del papel. A continuación del ángulo destinado a ser cubierto, importa que haya una pared que tenga, cuando menos, medio metro de anchura. Para fijar la hoja en el ángulo, bastará sujetarla por su parte superior, clavándola



a cada lado un alfiler que se introduzca en la madera que rodea los cristales de la ventana. La hoja deberá ajustar al ángulo, de manera que por éste no pase luz blanca. Después, el observador, para evitar que el sol, hiriéndole en los ojos, le deslumbre, y al mismo tiempo con objeto de ver claramente el resultado final, se colocará sentado en una silla, de modo que tenga a un lado la pared más cercana al ángulo cubierto, y a sus espaldas la que con ella forma rincón. Una vez situado así, hará lo siguiente : en dirección a la parte central más baja del papel que cubre el ángulo y sirviéndose de una sola mano, acercará horizontalmente una superficie blanca, del tamaño de un naípe o de una tarjeta postal, y procurará mantenerla separada unos diez centímetros de la parte indicada. Luego apoyará en el centro de esta superficie un dedo de la otra mano, inclinándolo el observador hacia sí. Entonces, en la sombra que proyecte el dedo, verá sin esfuerzo dos colores yuxtapuestos : el color que por transparencia acusa la hoja fijada en la ventana y el complementario del mismo.

Los dos colores yuxtapuestos se verán perfectamente bien, siempre que frente al observador o al lado de la superficie no se coloque persona ni cosa alguna que refleje luz solar hacia los referidos colores, lo cual dificultaría que éstos se viesen con toda su intensidad.

Cuando el anterior procedimiento se practique en una habitación que tenga más de una ventana, se cerrarán los postigos de las que no se utilicen, únicamente si al verificar el experimento, éste no diese resultado alguno a causa del exceso de luz blanca.

Hay papel que visto por el lado que refleja la luz tiene un color algo distinto del que muestra visto por transparencia. En tal caso, el color complementario que se averigüe por el procedimiento descrito, lo será del color que se vea al trasluz en el papel fijado a la ventana, y no del que éste presente visto por reflexión. De ahí resulta, por ejemplo, que si al hacer el experimento anterior se emplea un papel que sea violado visto por reflexión, y rojo violáceo, por transparencia, no tendrá por complementario el amarillo, sino el verde amarillento, que es el complementario del rojo violáceo.

#### MANERA DE AVERIGUAR APROXIMADAMENTE POR HIPÓTESIS CIERTOS COLORES COMPLEMENTARIOS

La luz del sol, constituida por los siete colores que nos demuestra el espectro solar, puede conceptuarse formada teóricamente por tres colores únicos, que son los primarios o fundamentales.



Pescadora de Cullera  
Pint. José Mongrell

N. Coll Salieli, edit. : Barcelona





En efecto: analizando los siete colores del espectro solar, nos convenceremos de que éstos, al fin y al cabo, no son más que tres, pues contiene:

- 1.º Rojo.
- 2.º Anaranjado, o sea un compuesto de rojo y amarillo.
- 3.º Amarillo.
- 4.º Verde, o sea un compuesto de amarillo y azul.
- 5.º Azul.
- 6.º Anil (azul violado), o sea un compuesto de azul y rojo.

Y 7.º Violado, o sea otro compuesto de azul y rojo.

El espectro solar, así analizado, se descompone en cuatro veces rojo, cuatro veces azul y tres veces amarillo. Por consiguiente, podemos considerar la luz del sol formada tan sólo por los colores fundamentales.

Admitiendo, pues, que la luz solar se compone únicamente de amarillo, rojo y azul, y recordando además que el color de la luz reflejada por un cuerpo es complementario del color que corresponde a la luz absorbida o extinguida por el mismo, deduciremos fácilmente por hipótesis ciertos colores complementarios, pues sólo es aplicable este método a los colores fundamentales y a los secundarios.

Cuando se quiere indagar por este método cuál es el complementario del color que acusa un cuerpo iluminado por la luz del día, se empieza por suponer qué color o colores, de los tres que forman la luz del sol, refleja el mencionado cuerpo. Después, guiándose por el color supuesto de la luz reflejada por el cuerpo antedicho, se deduce qué color o colores de la luz solar corresponden a la luz extinguida por el mismo. Efectuado esto último, queda averiguado que el color de la luz reflejada y el correspondiente a la luz extinguida son complementarios.

Hagamos la prueba de este método, aplicándolo sucesivamente a nueve cuerpos que acusen distinto color, iluminados por la luz directa o difusa del sol, y que nos permitan hallar los principales colores complementarios.

**CUERPO AZUL.** — *Color supuesto de la luz reflejada:* Suponiendo que el azul reflejado por este cuerpo es puro, esto es, sin tirar a otro color, hay motivos para creer que el mentado cuerpo refleja todo el azul de la luz solar, o sea el conjunto de sus cuatro veces azul. *Color de la luz extinguida:* Por lo tanto, el color de la luz extinguida o absorbida por el cuerpo en cuestión es todo el rojo y todo el amarillo de la luz solar, colores que mezclados darían luz anaranjada. *Complementarios:* Luego, el azul de la luz reflejada y el anaranjado correspondiente a la luz extinguida son complementarios, porque de la fusión de luz azul y luz anaranjada resultaría nuevamente luz blanca. *Deducción:* De todo lo expuesto en este párrafo



se deduce que un cuerpo que refleje anaranjado extinguirá luz azul.

**CUERPO ROJO.** — *Color supuesto de la luz reflejada:* todo el rojo de la luz solar (sus cuatro veces rojo). *Color de la luz extinguida:* todo el azul y todo el amarillo de la luz solar, colores que, confundidos, darían luz verde. *Son complementarios:* el rojo de la luz reflejada y el verde correspondiente a la luz extinguida. *Deducción:* un cuerpo que refleje verde extinguirá luz roja.

**CUERPO AMARILLO.** — *Color supuesto de la luz reflejada:* todo el amarillo de la luz solar (sus tres veces amarillo). *Color de la luz extinguida:* todo el rojo y todo el azul de la luz solar, colores que mezclados compondrían luz violada. *Son complementarios:* el amarillo de la luz reflejada y el violado correspondiente a la luz extinguida. *Deducción:* un cuerpo que refleje violado extinguirá luz amarilla.

**CUERPO AZUL VERDOSO.** — *Color supuesto de la luz reflejada:* todo el azul de la luz solar y un poco de su luz amarilla, colores que reflejados juntos componen luz azul verdosa, pues a consecuencia del escaso amarillo que contiene para formar verde resalta en ella mucho el azul. *Color de la luz extinguida:* todo el rojo de la luz solar y el resto de su luz amarilla, colores que mezclados constituirían luz anaranjada rojiza, porque en ella sería algo más visible el rojo por no agregársele todo el amarillo de la luz solar. *Son complementarios:* el azul verdoso de la luz reflejada y el anaranjado rojizo correspondiente a la luz extinguida. *Deducción:* un cuerpo que refleje anaranjado rojizo extinguirá luz azul verdosa.

**CUERPO AZUL VIOLADO.** — *Color supuesto de la luz reflejada:* todo el azul de la luz solar y un poco de su luz roja, colores que reflejados juntos componen luz azul violada, por descollar más en ella el azul que el rojo. *Color de la luz extinguida:* todo el amarillo de la luz solar y el resto de su luz roja, colores que mezclados formarían luz anaranjada amarillenta, por sobresalir más en ella el amarillo que el rojo. *Son complementarios:* el azul violado de la luz reflejada y el anaranjado amarillento correspondiente a la luz extinguida. *Deducción:* un cuerpo que refleje anaranjado amarillento extinguirá luz azul violada.

**CUERPO ROJO VIOLÁCEO.** — *Color supuesto de la luz reflejada:* todo el rojo de la luz solar y parte de su luz azul, colores que reflejados juntos componen luz roja

violácea, puesto que predomina más en ella el rojo que el azul. *Color de la luz extinguida*: todo el amarillo de la luz solar y el resto de su luz azul, colores que mezclados formarían luz verde amarillenta, pues en ella dominaría el amarillo a causa de no juntársele todo el azul de la luz solar. *Son complementarios*: el rojo violáceo de la luz reflejada y el verde amarillento correspondiente a la luz extinguida. *Deducción*: un cuerpo que refleje verde amarillento extinguirá luz roja violácea.

**CUERPO ROJO ANARANJADO.** — *Color supuesto de la luz reflejada*: todo el rojo de la luz solar y parte de su luz amarilla, colores que reflejados juntos componen luz roja anaranjada, por ser más visible en ella el rojo a causa de no mezclársele todo el amarillo de la luz solar. *Color de la luz extinguida*: todo el azul de la luz solar y el resto de su luz amarilla, colores que mezclados formarían luz verde azulina, pues a consecuencia de no contener todo el amarillo de la luz solar para producir verde resaltaría en ella un poco más el azul. *Son complementarios*: el rojo anaranjado de la luz reflejada y el verde azulino correspondiente a la luz extinguida. *Deducción*: un cuerpo que refleje verde azulino extinguirá luz roja anaranjada.

**CUERPO AMARILLO ANARANJADO.** — *Color supuesto de la luz reflejada*: todo el amarillo de la luz solar y parte de su luz roja, colores que reflejados juntos componen luz amarilla anaranjada, por sobresalir más en ella el amarillo que el rojo. *Color de la luz extinguida*: todo el azul de la luz solar y el resto de su luz roja, colores que mezclados formarían luz violada azulina, por descollar más en ella el azul que el rojo. *Son complementarios*: el amarillo anaranjado de la luz reflejada y el violado azulino correspondiente a la luz extinguida. *Deducción*: un cuerpo que refleje violado azulino extinguirá luz amarilla anaranjada.

**CUERPO AMARILLO VERDOSO.** — *Color supuesto de la luz reflejada*: todo el amarillo de la luz solar y un poco de su luz azul, colores que reflejados juntos componen luz amarilla verdosa, pues a causa del escaso azul que contiene para formar verde se ve más en ella el amarillo. *Color de la luz extinguida*: todo el rojo de la luz solar y el resto de su luz azul, colores que mezclados constituirían luz violada rojiza, por predominar más en ella el rojo que el azul. *Son complementarios*: el amarillo verdoso de la luz reflejada y el violado rojizo correspondiente a la luz extinguida. *Deducción*: un cuerpo que refleje violado rojizo extinguirá luz amarilla verdosa.



MANERA DE INVESTIGAR POR EL NOMBRE  
ALGUNOS COLORES COMPLEMENTARIOS

Sabiendo que son complementarios

el azul		el rojo		el amarillo
y el anaranjado,		y el verde,		y el violado

se comprenderá perfectamente que también lo son

lo azulado o azulino		lo rojizo		lo amarillento
y lo anaranjado,		y lo verdoso,		y lo violado o violáceo.

Luego, es fácil descubrir por el nombre, que son complementarios

el azul            verdoso  
y el anaranjado rojizo ;

el azul            violado  
y el anaranjado amarillento ;

el rojo   violáceo  
y el verde amarillento ;

el rojo   anaranjado  
y el verde azulino ;

el amarillo anaranjado  
y el violado   azulino ;

el amarillo verdoso  
y el violado   rojizo.

En efecto : dado un color cualquiera de los doce que acabamos de mencionar, puede averiguarse en seguida, guiándose por el nombre de cada uno, cuál es su complementario.

Sea, por ejemplo, el color dado, el

azul verdoso

¿Cuál es el complementario del azul? El anaranjado. Escribamos, pues, *anaranjado* debajo de *azul* :

azul	verdoso
anaranjado	

¿Cuál es el complementario de lo verdoso? Lo rojizo. Entonces escribamos esta palabra debajo de la voz *verdoso* :

azul	verdoso
anaranjado	rojizo

Luego, el azul verdoso y el anaranjado rojizo son complementarios.



# Nupcial

Joseph Adrián  Marina Canibell

8 : febrer : 8

1917



**Incipit vita nova**

[O voi, che per la via d'amor passate,  
Attendete, e guardate] —



(Dante.)





**J**OSEPH  
Adrián  
Marti  
yla mu-  
ller Isabel  
::DOCINO::



**E**UDALD  
Lani-  
bell y  
la mu-  
ller Anto-  
nia Buxó::

se complauen participant la boda del fill y filla respectivus, igualment els padrins de boda En Francisco Buxó y Lanibell ab sa esposa Filomena Saumell de Buxó (oncles de la nuvia) y aixís meteix En Blay Uernet y Sabaté, qui fou mestre de primeres lletres del nuvi y Francisco Molinay Escobedo, excel·lent amic de la família Adrián, testimonis de part del nuvi.



Benet sia l'Amor qui mou el Sol y les Estel·les!  
car ens ha permès veure realitat com una profecia el desitj escrit d'un artista y poeta, als tres dies de nascuda la nostra Nuvia. Aquí ens plau estamparlo (potser li dolgui al autor car deya: «axó es dolent com tota improvisació, pero es dit de cor»), llegiu:

### BIPELES MESTRES

al bon Eudald Lanibell  
li dona l'enhorabona,  
desitjant que arribi a vell

per veure a sa filla dona,  
més hermosa que un clavell  
y molt més que hermosa, bona.

Barcelona 15 de octubre de 1895





**N JOSEPH ADRIAN  
 & ROCINO & MARI-  
 NA CANIBELL &  
 BUXÓ**

acompanyats dels pares,  
 d'altres parents y de bons  
 amichs, el dijous día 8 de febrer del pre-  
 sent any 1917: contragueren matrimoni  
 en la iglesia parroquial del **Sp** (altar de  
 santa Teresa, lloch ahont jauen les des-

pulles del excel·lent artista **Antoni Ailadomat**; car  
 també s'hi emmaridaren els pares de la núvia el 18 de  
 març del any 1889). **B**eneí l'unio matrimonial mos-

sen **Jaume Franquet**, vicari de la parroquia, y fou aca-  
 vada la solemnitat mentres la gòtica nau del temple semblava om-  
 plir-se de goig quan ab les veus de l'orgue comensava a ressonar-hi  
 la **Salve** solemne, del **Mstre. Rnt. Masvidal**, seguida de la **Marxa**  
**Pontifical** del mestre **Bounod**, embaumant els cors ab delectansa.

**Q**uin bell recort, y el de tan galant diada, tan de-  
 bó que sia a tots molt durador!



**Omnium seque sua stella**

(*Petrarca*)





**E**n lloansa de tan bella unió els impressors  
Serra germans y Russell, a la marca **La**  
**Académica**, fan aquesta ofrena sim-  
bolisant el personal afecte, y al  
ensemps a intenció de fer  
perdurable el recort  
de un acte tan  
solemniai



Supongamos que el color dado es el

anaranjado rojizo

¿Cuál es el complementario del anaranjado? El azul. Entonces pongamos esta palabra debajo de la voz *anaranjado* :

anaranjado rojizo  
azul

¿Cuál es el complementario de lo rojizo? Lo verdoso. Escribamos pues *verdoso* debajo de la voz *rojizo* :

anaranjado rojizo  
azul verdoso

Por consiguiente, son complementarios el anaranjado rojizo y el azul verdoso.

De modo, que si debajo de cada una de las dos palabras con que se designan los mencionados colores, ponemos la voz que expresa el complementario correspondiente al color a que cada una se refiere, tendremos en el acto el nombre del complementario que deseamos indagar.

Esta manera de nombrar los doce colores de que tratamos, permite hallar aproximadamente el complementario de todo color que se denomine con otras palabras, siempre que por su aspecto pueda llamarse como alguno de ellos. Ejemplos :

¿Cuál es el complementario del *magenta*, color rojizo? Puesto que este color puede llamarse *rojo violáceo*, su complementario será un *verde amarillento*.

¿Cuál es el complementario del *verde seda claro*? Como este color puede llamarse *verde amarillento*, su complementario será un *rojo violado*.

¿Cuál es el complementario del *púrpura*? Siendo así que este color puede llamarse *rojo violáceo*, su complementario será un *verde amarillento*.

## VI

### Cualidades concernientes al aspecto de los colores

Entre las palabras que se emplean para mencionar las cualidades referentes al aspecto de los colores, hay dos, *matiz* y *tono*, que con frecuencia se usan para indicar lo mismo que se expresa con la voz *color* ; pero como los técnicos dan a cada uno de los dos citados vocablos un sentido muy diverso, a él hemos ajustado la definición que insertamos de los mismos.



## DE LOS MATICES

*Matiz* es la transición de un color a otro. Todo color en que se efectúa dicha transición ofrece en su aspecto dos colores distintos, uno de los cuales predomina más que el otro.

Hay colores con matiz que se designan mediante dos palabras : la primera se refiere al color dominante y la segunda al color hacia el cual se verifica la transición. He aquí los principales nombres usados para designar colores de esta clase : azul verdoso, azul violado, rojo violáceo, rojo anaranjado, amarillo anaranjado, amarillo verdoso, anaranjado rojizo, anaranjado amarillento, verde amarillento, verde azulino, violado azulino, violado rojizo.

Decir azul verdoso, azul violado, etc., es lo mismo que decir : azul con matiz verdoso, azul con matiz violado, esto es, azul con transición hacia el verde, azul con transición hacia el violado, etc.

## INTENSIDAD Y TONO

*Intensidad* de un color es la mayor o menor fuerza o energía que en él se advierte, según sea más o menos claro o vigoroso. Así, por ejemplo, el rosa, el amarillo de cinc y el azul turquesa (azul celeste ligeramente verdoso) son, por su poca intensidad, menos vigorosos que la laca roja, el amarillo de cromo y el azul de acero.



Rosa  
(1 v. laca roja y 10 v. blanco transparente.)



Amarillo de cinc



Azul turquesa  
(2 v. azul de bronce, 1 v. amarillo de cinc y 20 v. blanco transparente)



Laca roja



Amarillo de cromo



Azul de acero

Los colores son *chillones*, *vivos*, *pálidos* o *apagados*, según la fuerza o vigor de su aspecto.

Llámase *chillón* al color demasiado fuerte o vigoroso ; *vivo*, al intenso o fuerte, pero no en demasía ; *pálido* o *claro*, al de poca intensidad, y *apagado*, *muerto* o *desma-*

yado, al descolorido, amortiguado, marchito, bajo, deslucido o que no posee vigor ni frescura.

Dícese que un color es *fresco* o que tiene *frescura*, cuando acusa con atrayente viveza y nitidez el aspecto propio de los colores llamados como él. Ejemplo: el verde obtenido con azul de bronce y amarillo de cinc es un color fresco porque su aspecto es vivo y nítido; en cambio, carece de frescura el verde preparado con azul de bronce y amarillo de cromo porque su aspecto no es tan vivo ni limpio como el anterior, aunque sea más caliente.



(1 v. azul de bronce  
y 19 v. amarillo de cinc.)



(1 v. azul de bronce  
y 19 v. amarillo de cromo.)

*Deslavar, deslavarar o descolorar* es amortiguar o quitar fuerza a un color.

Color *quebrado* es el que ha perdido la viveza.

Un color *se quiebra* cuando se le obscurece agregándole un poco de negro.

Un color *se turba, altera o enturbia* obscureciéndolo ligeramente con una pizca de negro.

Es defectuosa práctica trocar un color vivo en otro amortiguado añadiéndole negro, pues aunque éste se ponga en corta cantidad lo ensucia. Para no quitarle frescura, es preferible transformarlo en color apagado diluyéndole tal cantidad de su complementario, que únicamente lo convierta en color terciario determinado y no en color neutro. Ejemplos :

30 volúmenes de laca roja, amortiguada con 1 volumen de negro de viñeta, se transforman en el primero de estos dos colores :



10 volúmenes de laca roja, amortiguada con 1 volumen de un verde compuesto de 19 de amarillo de cinc y 1 volumen de azul de bronce, se truecan en el segundo de los dos colores precedentes.

*Tono* es cada uno de los diversos grados de fuerza que puede presentar un mismo color desde su máximo de intensidad hasta su aspecto más claro.

La sucesión de los diversos tonos de un color, desde el menos intenso al más vigoroso, denomínase *escala o gama*.



La diferencia de intensidad entre los colores tiene dos maneras de manifestarse :

1.<sup>a</sup> Cuando junto a un tono claro o vigoroso contrasta otro más fuerte, y pertenecen ambos a la gama de un mismo color.

Y 2.<sup>a</sup> Siempre que los colores inmediatos son de igual fuerza o vigor, y, no obstante, cada uno de ellos es más subido o claro que el otro, porque son de naturaleza y aspecto completamente distintos.

Si para convencernos de esto formamos una escala compuesta de amarillo, anaranjado, rojo, verde, violado y azul, procurando que sean de parecida fuerza, observaremos que, a partir del amarillo hasta llegar al violado, hay diferencia de intensidad entre ellos, y que el más claro de todos es el primero y el de color más subido el último, pues el amarillo, por su naturaleza, es más claro o luminoso que el anaranjado ; éste más que el rojo, etcétera. Ejemplo :



*Ch. Lorilleux y C<sup>a</sup>*

*Madrid : Barcelona*



*Tintas especiales  
para tricromía*

Ayuntamiento de Madrid





## COLORES BRILLANTES Y COLORES MATE

Los colores, lo mismo que las superficies, diviéndose en *brillantes* y *mates*, según reluzcan o no.

Una superficie mate carece de brillo. Es, pues, una impropiedad usar la voz *mate* para designar el papel reluciente y liso que con tanto éxito se emplea en la impresión de autotipias.

Un color brillante resalta con más intensidad que el mate al cual se yuxtapone, aunque ambos acusen el mismo o parecido aspecto.

La diferencia de intensidad entre un color mate y otro brillante permite obtener determinados contrastes.

## VII

### Nombres de algunos colores

Los colores que acusan determinado aspecto suelen llevar un nombre especial, pues no todos los rojos, amarillos, azules, verdes, etc., son iguales. Muchos de estos nombres lo son de cosas que tienen el color expresado por ellos, y son tan numerosos, que sólo mencionaremos algunos.

Hay rojos diversos que respectivamente se denominan así: *púrpura* (nombre de un molusco y del hermoso color rojo violáceo subido que de él se extrae o del que se le parece); *múrice* (color púrpura que segrega otro molusco marino); *grana* (color que se extrae de la agallita que el quermes forma en la coscoja); *carmesí* (color grana muy subido que se extrae del carmes o quermes, y polvo del color de la grana); *escarlata* (color carmesí, menos subido que el de la grana); *hematites* o *sanguina* (mineral de hierro oxidado, rojo sanguíneo, que se emplea para hacer lápices encarnados); *bermellón* (color rojo intenso del cinabrio o sulfuro de mercurio pulverizado); *almagre* (mezcla de tierra con óxido rojo de hierro); *minio* (óxido plúmbeo de color algo anaranjado); *punzó* (color rojo muy vivo, como el de la amapola); *fucsina* (materia colorante roja); *carmin* (color rojo encendido como el que se extrae de la cochinilla del nopal); *granate* (a veces se denomina así el rojo parecido al de los granos de granada); *rojo de rubia* o *de granza* (rojo muy vivo que la planta así llamada presenta en su raíz); *alizarina* (materia colorante roja que se extrae de la raíz de rubia); *rosa*, *rosado* o *rosáceo* (color encarnado parecido al de la rosa); *rosicler* (color rosado de la aurora); *bermejo* (rubio rojizo); *rojo ladrillo*, *rojo coral*, *rojo rubí*, *rojo cereza*, *rojo amaranto*



(rojos que tienen el color de la cosa que se mencionaba a continuación de cada uno), etc.

Un cuerpo rojo se llama también *colorado* y *encarnado*, a pesar de que este último vocablo es más propio para nombrar el color de carne, y el primero para todo lo que afecta algún color.

De los colores amarillos citaremos el *amarillo gamuzado* (el de la piel de gamuza), el *rubio* (amarillo rojizo), el *leonado* (rubio obscuro como el del pelo del león), el *amarillo de cadmio*, el *amarillo de cromo*, el *amarillo de cinc*, el de *topacio*, etc.

Existen colores azules tales como el *azul turquí* (dícese del azul más obscuro); el *azul turquesa* (azul pálido ligeramente verdoso); el *azul de ultramar* (polvo azul sacado del lapislázuli); el *azul de Oriente*; el *azul celeste*, el de *bronce*, el de *Prusia*, el de *acero*; las cosas de color *cerúleo* (aspecto del cielo despejado, o de la alta mar en calma); el color de *safiro* (corindón azul), el de los ojos *garzos* (ojos de color azulado), el de los ojos *zarcos* (ojos de color azul claro), etc.

Entre los verdes, cuya variedad es enorme, hay el *verde esmeralda*; el *verdemar* (color semejante al verdoso que suele tomar el mar); el *verdemontaña* (hermoso color verde que se hace con el mineral del mismo nombre); el *verdete* (color del cardenillo o sea del acetato o carbonato de cobre); el *verdinegro* (verde obscuro); el *verde lechuga*, el *verde oliva*, etc., y cuantos ofrece el reino vegetal.

Son colores violados el *indigo* o *añil* (azul violado); el *morado* (color entre rojo y negro, parecido al del zumo de la mora); el *cárdeno* (morado claro); el *lila* (morado claro), etc.

Hay colores neutros como los siguientes: el de *tierra de sombra* y el de *Siena tostada* o *calcinada*; los de color de *café*, *canela*, *tabaco*; el *castaño* y el *bistre*; los *grisientos*, *plomizos*, *cenicientos*, etc.

En el *blasón* o *heráldica* (arte de explicar y describir los escudos de armas de cada linaje, ciudad o persona) se denomina *azur* al azul; *gules*, al rojo; *sable*, al negro; *sinople* o *sinoble*, al verde, y *púrpura*, al rojo subido que tira a violáceo. Estos colores llámanse *heráldicos*, y entre ellos hay quien incluye el anaranjado.



## SECCIÓN SEGUNDA

### ARMONÍA Y CONTRASTE DE LOS COLORES

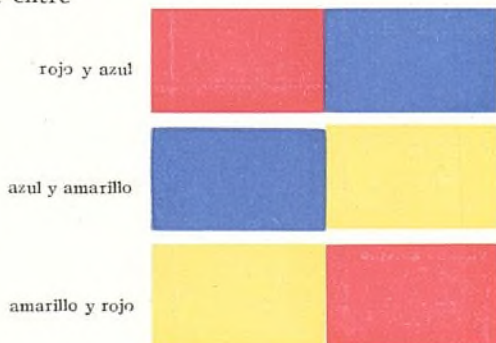
#### I

##### Reglas sobre la armonía de los colores

La armonía entre dos colores próximos o yuxtapuestos, o de uno resaltando sobre otro, se obtiene de dos maneras : por contraste en la absoluta diferencia de color y por contraste en la diferencia de intensidad. Cuanto menos se parecen dos colores, más contraste existe entre ellos, y cuanto más claro es uno y más fuerte el otro, mayor es el contraste de intensidad.

EL MÁXIMO CONTRASTE POR LA ABSOLUTA DIFERENCIA DE COLOR SE OBTIENE :

1.º Entre dos colores primarios. Ejemplos de contraste entre



2.º Entre dos colores complementarios. En esta clase de contrastes hay que distinguir dos casos :



*Primer caso.* Contraste entre colores complementarios, de los cuales uno es fundamental y el otro secundario. Ejemplos de contraste entre

azul y anaranjado



rojo y verde



amarillo y violado



*Segundo caso.* Contraste entre colores complementarios que al mismo tiempo son binarios. Ejemplos de contraste entre

azul verdoso  
y anaranjado rojizo



azul violado  
y anaranjado  
amarillento



rojo violáceo  
y verde amarillento



rojo anaranjado  
y verde azulino

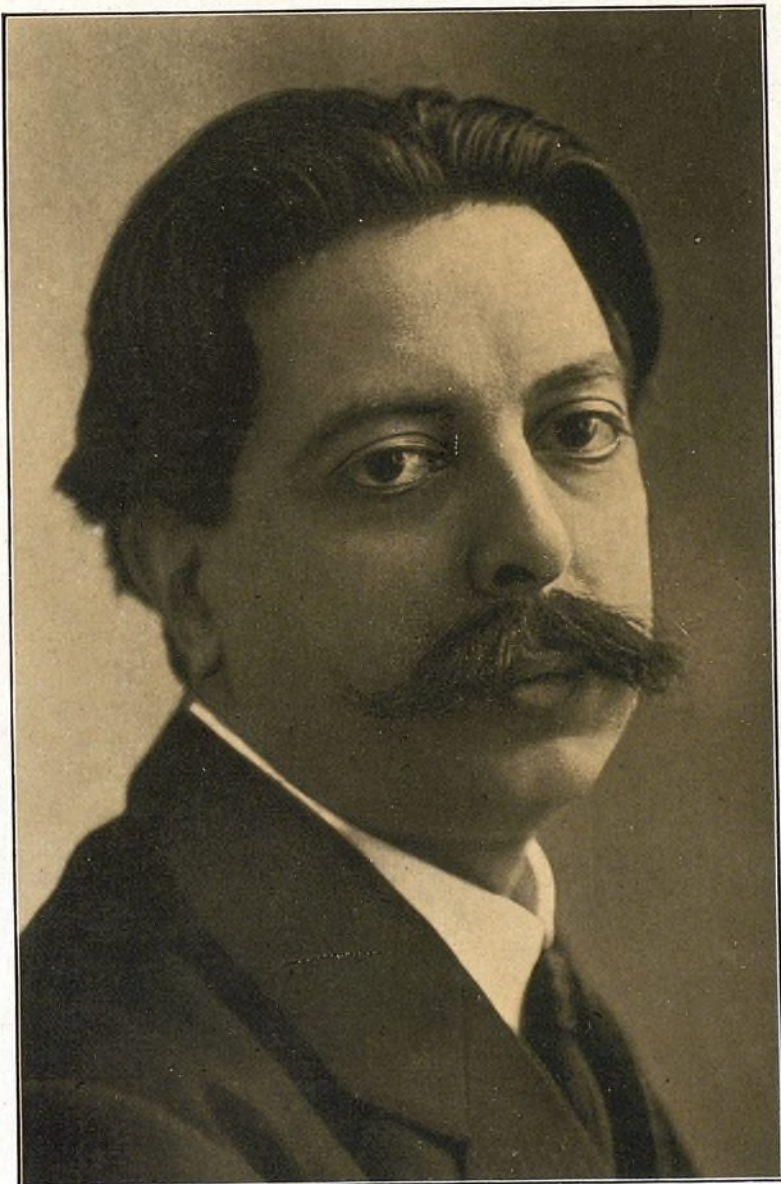


amarillo anaranjado  
y violado azulino



amarillo verdoso  
y violado rojizo





ENRIQUE GRANADOS  
VÍCTIMA DE LA CATÁSTROFE DEL VAPOR «SUSSEX»

AUTOTIPIA : VIUDA BONET





3.º Entre un color neutro y un fundamental o un secundario. Ejemplos de contraste entre



Un color neutro yuxtapuesto a un fundamental o a un secundario, no tan sólo no debilita su vigor, sino que antes bien lo hace resaltar con mayor viveza.

La mezcla de dos colores complementarios proporciona un color neutro adecuado para destacar junto a cualquiera de ellos o solamente a uno de los dos. Ejemplos :



Verde.



Color neutro procedente de la mezcla de los complementarios rojo y verde. (Para su composición, véase la página 44.)



Rojo (laca roja americana).





Amarillo de cinc.

Color neutro obtenido con la mezcla de los complementarios amarillo y violado. (Para su composición véase la página 45.)

Violado.

Cuando junto a un color determinado es menester que descuelle más un color neutro, se agrega a éste una pequeña cantidad del complementario de aquél.

Dos colores fundamentales o complementarios yuxtapuestos contrastan igualmente separados por un espacio de color neutro cuya intensidad sea muy diversa a la que ellos acusan. Por esta razón, numerosos colores destacan notablemente contiguos al blanco, al gris o al negro.

Esta circunstancia permite aplicar la armonía de los colores a impresiones de todo género, en las cuales van generalmente más o menos separados por el color blanco del papel los epígrafes, los caracteres que constituyen el texto, la viñeta, los clisés, etc.

#### EL MÁXIMO CONTRASTE POR LA DIFERENCIA DE INTENSIDAD SE OBSERVA :

1.º En colores completamente distintos, si uno de ellos es más intenso que el otro. Ejemplos:



Azul pálido  
(1 v. azul de bronce y 75 v. de blanco transparente)

Laca roja



Rojo pálido o rosa  
(1 v. de laca roja y 10 v. de blanco transparente)

Verde  
(1 v. de azul de bronce y 24 v. de amarillo de cinc.)

2.º Entre dos tonos de un mismo color, cuando uno es claro y el otro muy intenso. Esta clase de contraste produce muy buen efecto siempre que uno de los tonos es un fondo claro sobre el cual destaca algo del mismo color en un tono más fuerte. Así, obtiéndose armonía por contraste de intensidad imprimiendo rojo vivo, sobre fondo rosa; azul fuerte, sobre azul pálido. Ejemplos:



Positivo impreso con laca roja sobre fondo rosa preparado con la mezcla de 1 v. de laca roja y 50 v. de blanco transparente



Positivo impreso con 2 v. de azul de bronce mezclados a 1 de blanco transparente, sobre fondo compuesto con 1 v. de azul de bronce y 75 v. de blanco transparente

3.º Entre colores que sólo resaltan yuxtapuestos, si uno de ellos es muy claro y el otro muy intenso u obscuro. Ejemplos:





Los colores de los dos últimos ejemplos únicamente destacan por su diversa intensidad, pues el verde y el azul carecen de bello contraste cuando son de una misma o parecida fuerza, porque entre ambos no existe armonía de color. Demostración :



Si además del contraste de intensidad hay entre el verde y el azul una ligera armonía de color, el efecto es más agradable. Teniendo, pues, en cuenta que el amarillo y el azul armonizan, pongamos amarillo verdoso o verde amarillento cerca de un azul que no verdee, y lograremos el efecto indicado. Demostración :



Iguals demostraciones podrían hacerse respecto de otros colores que sólo armonizan artificiosamente apelando a los medios que acabamos de exponer.

## II

### De los contrastes

En la yuxtaposición de colores llámase *contraste* a la diferencia de aspecto y tono que se observa entre ellos.

Cuanto mayor es dicha diferencia, más vivo y fuerte es el contraste.

Los contrastes muy acentuados se logran mediante colores armónicos más o menos vivos o chillones.

La diferencia indicada es menor, y produce un contraste medio, cuando uno de los colores inmediatos es vivo y el otro claro, amortiguado o neutro.

Un color binario o fundamental y su complementario proporcionan un contraste medio, si a uno de los dos se le añade una pequeña cantidad del otro, de manera que lo convierta en color terciario determinado. Ejemplos : al rojo se le incorpora un poco de verde, al azul un poco de anaranjado, al amarillo un poco de violado, etc.

## LAS EMINENCIAS ESPAÑOLAS HAN DICHO RE- FIRIÉNDOSE A LOS LIBROS DEL DR. MARDEN:

**¡Siempre adelante!** enriquece en substancia en la versión castellana, porque se hace accesible a quienes en el mundo más pueden aprovecharle: : **ANTONIO MAURA**

...encierra grandes enseñanzas para la educación de la voluntad, cuya disciplina es la base de la acción progresiva de los hombres : : : : : **EDUARDO DATO**

Contribuir a la formación del carácter y a fortalecer la voluntad, es hacer obra patriótica : : : : : **EDUARDO VINCENTI**

... tiende a la formación de caracteres que tanto necesitamos los pueblos meridionales : : : : : **VICENTE SANTAMARÍA DE PAREDES**

Es un libro moralizador y de buena propaganda : : : : : **RAFAEL M.<sup>a</sup> DE LABRA**

Continuar esta campaña es prestar un buen servicio a nuestra educación nacional : : : : : **RAFAEL ALTAMIRA**

Su lectura obra como un tónico poderoso de la voluntad y del bien obrar : : : : : **EDUARDO SANZ Y ESCARTÍN**

Particularmente tiene interés para aquellos pedagogos que sólo piensan en enseñar mucho aun que sea mal y no educan las potencias del alma : : : : : **AMOS SALVADOR**

Educar la voluntad es educar ciudadanos para la ciudadanía, es educar hombres para una vida nacional : : : : : **RAFAEL ANDRADE**

Afirmar la personalidad tiene particular importancia y genuina aplicación para los españoles muy señaladamente: : : **A. BUYLLA**





Es menor aún la antedicha diferencia y suministra suave contraste, si los colores yuxtapuestos son pálidos o apagados.

Dos colores complementarios contrastarán suavemente, agregando a uno de ellos una corta cantidad del otro, y a éste otra del primero, de modo que se los convierta en colores terciarios determinados.

He aquí ahora la enumeración de los diversos contrastes que hay entre los colores primarios combinados entre sí, o entre cada uno de ellos y su color complementario o alguna de las variantes del mismo :

El rojo contrasta cerca del azul, del amarillo y de cuantos colores deben su origen a la mezcla de amarillo y azul, como el verde y todos los que tiran a verde.

El amarillo resalta junto al azul y al rojo, y por consiguiente inmediato a un color que se componga de rojo y azul, como el violado y cualesquiera de los que son más o menos violáceos.

El azul destaca próximo al rojo, al amarillo y a todo color procedente de la mixtura de amarillo y rojo, como el anaranjado y cuantos acusen este color.

#### OBSERVACIONES RELATIVAS AL CONTRASTE DE CIERTOS COLORES

Existe determinado contraste de color entre el anaranjado y el violáceo, el violado y el verde, el verde y el anaranjado ; pero entre ellos no se observa el máximo contraste de color que los haría armonizar más, porque no son complementarios.

Por esto es mejor servirse de colores complementarios, y en vez del anaranjado y del violáceo, usar el anaranjado amarillento y el azul violado, o bien el amarillo anaranjado y el violado azulino ;

Anaranjado			Violáceo
Anaranjado amarillento			Azul violado
Amarillo anaranjado			Violado azulino



en lugar del violáceo y del verde, emplear el violado rojizo y el amarillo verdoso, o bien el rojo violáceo y el verde amarillento ;



y en substitución del verde y del anaranjado, utilizar el verde azulino y el rojo anaranjado, o bien el azul verdoso y el anaranjado rojizo.



No es perfectamente armónico el contraste de color que hay entre

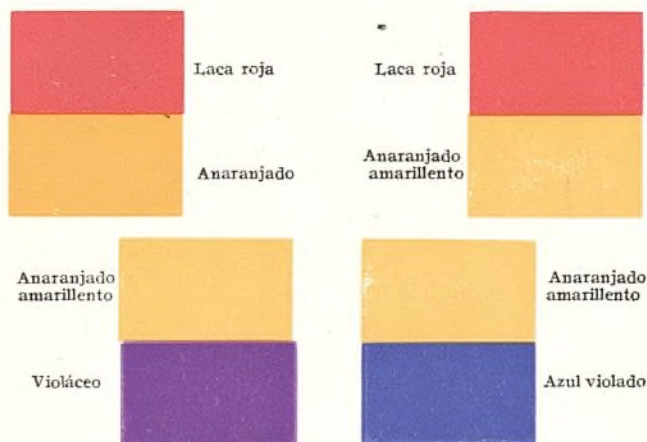
el rojo y el anaranjado,  
el anaranjado y el amarillo,  
el amarillo y el verde,

el verde y el azul,  
el azul y el violado,  
el violado y el rojo,

sobre todo si entre los mismos no existe el máximo contraste de intensidad que se menciona en el capítulo anterior.

Para obtener mayor contraste de color entre los colores mentados, procédase conforme a continuación se explica :

*Manera de acrecentar el contraste de color entre el rojo y el anaranjado.* — Mezclando suficiente cantidad de amarillo al anaranjado se produce un color anaranjado amarillento que contrasta más con el rojo y el violáceo, y mayormente con su complementario el azul violado.

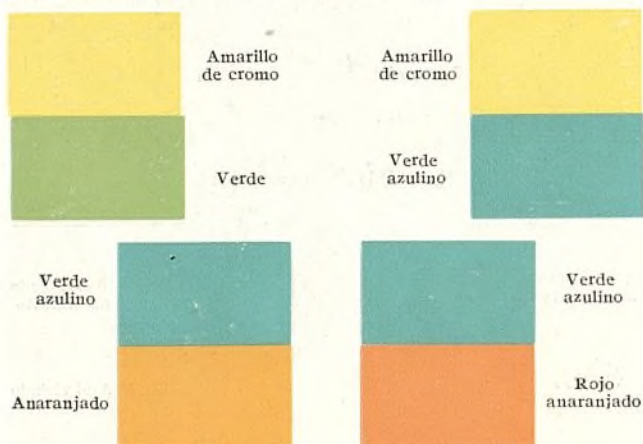


*Manera de comunicar mayor contraste de color entre el anaranjado y el amarillo.* — Añadiendo al anaranjado una pequeña cantidad de rojo se convierte en color anaranjado rojizo que contrasta más con el amarillo y el verde, y en grado máximo con su complementario el azul verdoso.

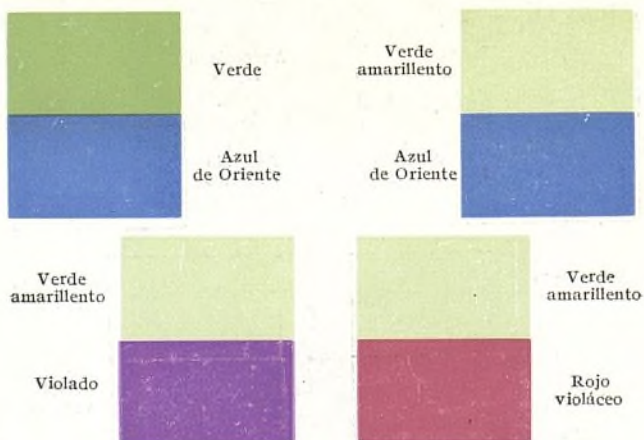


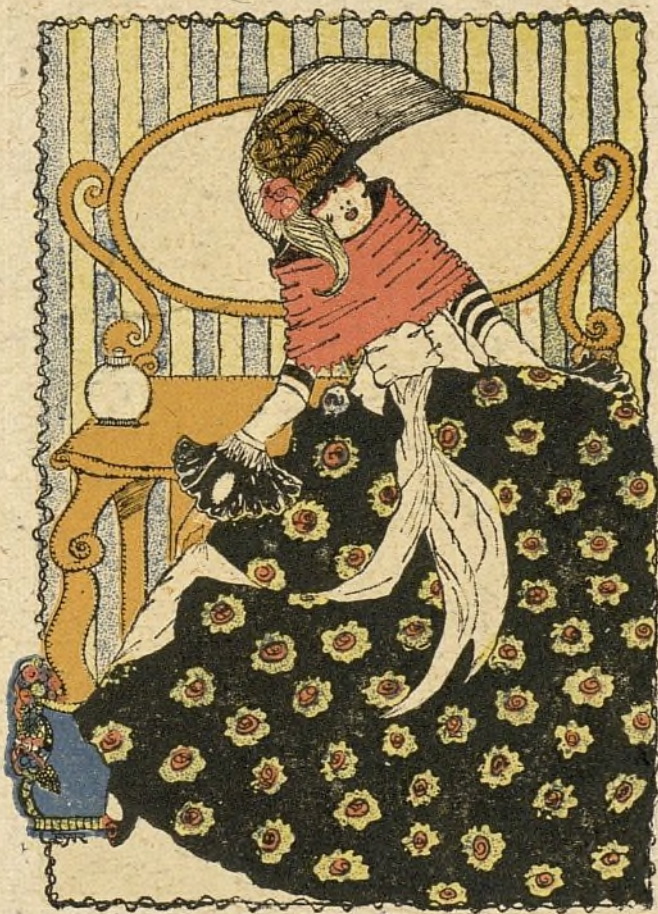


*Manera de aumentar el contraste de color entre el amarillo y el verde.* — Adicionando al verde conveniente cantidad de azul se transforma en verde azulino, color que contrasta más con el amarillo y el anaranjado, y del todo con su complementario el rojo anaranjado.



*Manera de infundir mayor contraste de color entre el verde y el azul.* — Incorporando al verde un poco de amarillo adquiere un aspecto verde amarillento, color que contrasta más con el azul y el violado, y en grado sumo con su complementario el rojo violáceo.





R. TOBELL  
IMPRESSOR





LI DESITJA  
PROSPERI-  
TATS I BON  
ANY NOU

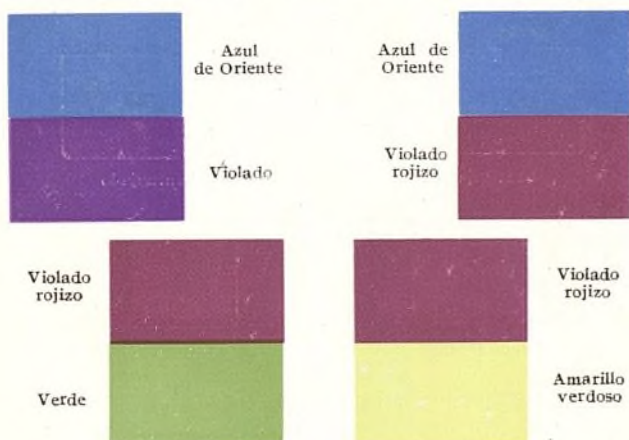


BARCELONA  
MCMXVIII

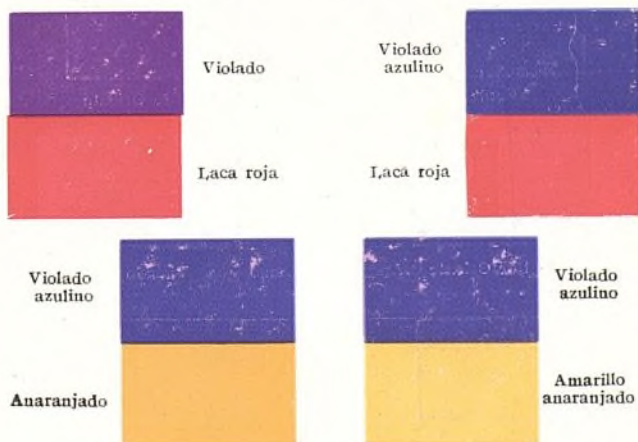




*Manera de acrecentar el contraste de color entre el azul y el violado.* — Combinando una prudente cantidad de rojo con el violáceo, se consigue un violado rojizo, color que contrasta más con el azul y el verde, y en absoluto con su complementario el amarillo verdoso.



*Manera de aumentar el contraste de color entre el violado y el rojo.* — Desliendo en el violado una corta porción de azul, resulta un violado azulino, color que contrasta más con el rojo y el anaranjado, y enteramente con su complementario el amarillo anaranjado.





Pero se da más realce a los citados colores si entre ellos se coloca otro que armonice igualmente con los dos. Así, entre rojo y anaranjado, o entre anaranjado y amarillo, póngase azul ; entre amarillo y verde, o entre verde y azul, intercálese rojo ; entre azul y violado, o entre violado y rojo, interpólese amarillo. Ejemplos :



Laca roja

Azul de Oriente

Anaranjado



Anaranjado

Azul de Oriente

Amarillo de cromo



Amarillo de cromo

Laca roja

Verde



Verde

Laca roja

Azul de Oriente



Azul de Oriente

Amarillo de cromo

Violado



Violado

Amarillo de cromo

Laca roja

Entre cada uno de los referidos pares de colores, produce asimismo buen efecto poner otro color que recuerde el complementario de cada uno de los del par en que se intercala. Por consiguiente, entre el anaranjado y el rojo, cuyos respectivos complementarios son el azul y el verde, cabe poner azul verdoso; entre el anaranjado y el amarillo, cuyos respectivos complementarios son el azul y el violado, puede figurar el azul violado, etc. Ejemplos :



Anaranjado  
(su complementario es el azul)

*Azul verdoso*  
(color que recuerda los complementarios del anaranjado y del rojo)

Rojo  
(su complementario es el verde)



Anaranjado  
(su complementario es el azul)

*Azul violado*  
(color que recuerda los complementarios del anaranjado y del amarillo)

Amarillo  
(su complementario es el violado)



Verde  
(su complementario es el rojo)

*Rojo violáceo*  
(color que recuerda los complementarios del verde y del amarillo)

Amarillo  
(su complementario es el violado)



Verde  
(su complementario es el rojo)

*Rojo anaranjado*  
(color que recuerda los complementarios del verde y del azul)

Azul  
(su complementario es el anaranjado)





### III

#### Impresión de colores sobre papel de color

En la impresión de colores sobre papel de color hay que distinguir dos casos : impresión de colores fuertes sobre papel de color claro e impresión de colores claros sobre papel de color fuerte.

Ambos casos ofrecen sus inconvenientes, porque la mayor parte de los colores impresos forman sobre el papel una delgadísima capa de tinta más o menos transparente.

Cuanto más se escasea la tinta en la impresión, tanto mayor es la transparencia de la capa que forma.

De ahí resulta que muchos colores no dan en la impresión el color que debieran, pues el suyo se combina con el del papel.

#### IMPRESIÓN DE COLORES FUERTES SOBRE PAPEL DE COLOR CLARO

Sobre papel blanco se imprimen bien todos los colores sin cambiar en otro el aspecto que los caracteriza. Da igualmente buenos resultados imprimir sobre papel de color claro tinta del mismo color, pero de un tono más intenso. En cambio, debido a la transparencia de la tinta se obtienen resultados contrarios a los apetecidos cuando sobre papel de color se imprime otro distinto que armoniza con él. En tal caso, el color impreso queda modificado

LOTERIA NACIONAL  SORTEIG DE NADAL

NÚMERO

4 PRATA 951

PARTICIPACIÓ DE PTES.

a favor de

BARCELONA • DESEMBRE DE 1917

EL DIPOSITARI: .....

IMPRESA FIDEL GIRÓ  
CARRER DE VALENCIA, 233 • BARCELONA

Ayuntamiento de Madrid





por el del papel o toma la apariencia de otro que no se parece a ninguno de los dos. Por esto se modifican, oscureciéndose, el rojo sobre papel verde, el verde sobre rojo y el violado sobre amarillo, así como se convierte en verde o verdoso el azul sobre papel amarillo, y en violáceo el rojo sobre azul.

La transformación que sufren los indicados colores al imprimirlos sobre papel de color, disminuye notablemente empleando papeles muy encolados y de color claro; tintas lo más opacas posible, espesas, de color vigoroso u obscuro, y entintado no escaso.

Así, conforme a lo manifestado en el párrafo anterior y ajustándose a las reglas de la armonía de los colores, hay que imprimir las siguientes tintas, pero de color fuerte, sobre papel de color claro: rojo, azul o violado sobre amarillo; azul o verde, sobre rosa; rojo, sobre azul o verde, y azul, sobre anaranjado.

Las tintas que se adaptan al color del papel, producen buen efecto. Por lo tanto, un castaño obscuro rojizo destaca bien sobre papel rojizo o amarillento; un negro azulado, sobre papel azul, y un castaño anaranjado o rojizo, sobre papel azul verdoso.

Algunas tintas vigorosas que no armonizan con el color claro del papel en que se imprimen, son precisamente las que, a pesar de su transparencia, cambian menos de color. Tales son: verde, sobre amarillo; violado, sobre rojo; verde o violado, sobre azul; azul, sobre verde; rojo o azul, sobre violado, y rojo, sobre anaranjado.

Pueden armonizar con el color del papel, las tintas siguientes que al imprimirse en él se transformarán en color neutro: verde o violado, sobre anaranjado; verde, sobre violáceo, y violado, sobre verde.

#### IMPRESIÓN DE COLORES CLAROS SOBRE PAPEL DE COLOR FUERTE

Excepto las tintas que se recubren con purpurina o son opacas en grado sumo, no es posible imprimir con buenos resultados tintas de color claro más o menos transparente sobre papel de color fuerte u obscuro.

Cuando interesa que encima de un fondo de color fuerte u obscuro se vea un positivo de color claro, y se carece de tintas bastante opacas para obtener el efecto deseado, no hay más remedio que imprimir sobre papel de color claro y con tinta de color fuerte u obscuro un negativo de lo que se desea ver en color pálido o claro.

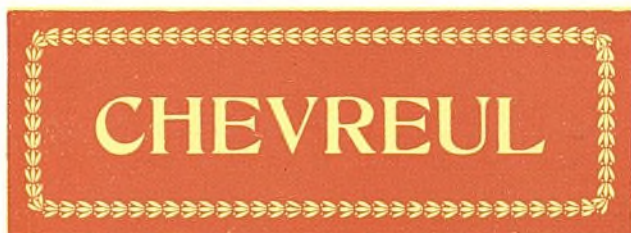
Se da el nombre de *positivo* a todo lo que se imprime tal como realmente es, o tal como generalmente suele ejecu-



tarse. Ejemplo de un positivo impreso con rojo de rubia sobre fondo de amarillo de cinc :



Llámanse *negativo* la impresión del espacio o fondo que rodea todas las partes de que consta un positivo. Ejemplo de un negativo impreso con rojo de rubia sobre fondo de amarillo de cinc y reproduciendo el fondo del positivo anterior :



La impresión de este negativo hace el efecto de un positivo amarillo sobre fondo rojo, efecto que no se hubiera logrado imprimiendo con amarillo de cinc el precedente positivo sobre un fondo de rojo de rubia. Igual demostración podría hacerse con otros colores.

En la práctica de las reglas sobre la armonía de los colores conviene observar que cuando se imprimen varias tintas sobre papel blanco, es indiferente que los colores vayan juntos o separados, porque la blancura del papel no puede alterar el bello contraste o armonía entre los mismos ; pero cuando se imprimen varias tintas sobre papel de color, sólo deben ir separadas o yuxtapuestas las que armonizan entre sí y con el color del papel, y únicamente cercadas y en contacto con otra o otras tintas las que armonizan con éstas y no con el color del papel en que se imprimen. Así, por ejemplo, si en papel amarillo claro se imprime rojo, azul y verde, los dos primeros colores, que armonizan entre sí y con el color del papel,

podrán ir juntos o separados; pero el verde, que no armoniza con el amarillo ni el azul, habrá de ir cercado por el rojo.

#### IV

##### Observaciones varias

Antes de elegir los colores que han de armonizar en un trabajo es conveniente saber a qué género de iluminación estará expuesto, pues lo que es irreprochable a la luz del día, a veces queda completamente destruido a la del gas o a la eléctrica. No debe ignorarse, por lo tanto, si la luz que iluminará una obra, será la del sol o la del gas, la de la mañana o la de la tarde, la del mediodía o la del norte...

En todo lo que deba exponerse al norte es preferible que predominen los colores calientes; pero en lo que estará expuesto al mediodía será mejor que sobresalgan los colores fríos.

Todos los grises convienen para combinaciones de colores o fondos, especialmente si han de estar expuestos al mediodía.

Para los trabajos que deben exponerse a la luz, hay que tener en cuenta la solidez de las tintas.

La luz debilita o absorbe numerosos colores a ella expuestos.

Las tintas tipográficas resisten la luz unas más que otras.

Excepto las tintas negras, no las hay completamente inalterables a la luz; con el tiempo el color de unas desaparece por completo y el de otras se modifica o palidece.

El blanco de cinc mezclado a ciertos colores acelera su inestabilidad a la luz.

Las tintas resisten mucho más tiempo a la luz cuando se emplean con toda su fuerza colorante, esto es, sin diluirlas con blanco alguno.

También la soportan más las impresiones barnizadas.

Entre los colores que persisten más o menos tiempo a la luz, citaremos los siguientes, por haberlos ensayado para escoger los que debíamos emplear en esta obra.

Son colores muy sólidos: laca de rubia o de granza (es el rojo que en francés se llama *laque de garance*), laca roja americana, azul de bronce, azul de Prusia, azul de acero, azul de Oriente, azul de cobalto, amarillo de cadmio, amarillo de cinc.

Se oscurece ligeramente a la luz el amarillo de cromo.

Se alteran, con tendencia a desaparecer: el carmín (color derivado de la cochinilla); cierto azul turquesa



muy bonito, que se oscurece primero y acaba por tomar un aspecto blanco griseo; la laca azul, si bien tarda algunos días en desaparecer del todo, aunque le dé el sol.

---

La parte principal de un impreso policromo debe acusar un color que descuelle más que todos los restantes.

El uso de muchos colores fuertes en un impreso es contrario a la claridad del texto. Este resulta más legible, empleando menos colores de la referida clase.

Importa que los colores de un impreso no sean todos calientes ni todos fríos; el mejor efecto armónico se consigue procurando que lo más interesante de su contenido figure en colores fríos, y lo secundario en colores calientes.

Evítese que el negro entre colores se encuentre cerca de alguna tinta oscura, como verde oscuro, azul oscuro, etcétera, porque no existiría contraste de intensidad. Los colores claros son los que generalmente resultan más favorecidos yuxtapuestos al negro.

Tanto un gris pálido y suave, como los demás colores neutros de tono claro y mate, parecen tener mucha más suavidad yuxtapuestos a una línea negra y ancha.

Los caracteres, viñetas y filetes de trazo grueso, que tienen fúnebre apariencia impresos en negro, adquieren más agradable aspecto cuando se imprimen con tinta de color.

En los trabajos que contienen letras de trazo grueso interpoladas con otras de trazo delgado, es de buen gusto emplear tintas delicadas y de no mucha intensidad para todo lo que tenga trazo grueso, y tintas fuertes u oscuras para todo lo de trazo delgado.

---

Los colores en los anuncios pintados o en carteles impresos que se exponen públicamente, han de ser lo más chillones o vivos posible, y procurar que entre ellos estribe el contraste en la absoluta diferencia de color. En esta clase de trabajos da muy buenos resultados el negro sobrepuesto o contiguo a otro color que contraste notablemente con él.

Un cartel o anuncio debe atraer la atención del transeúnte por el exagerado contraste de sus colores, pues sólo así puede lograrse que no pasen inadvertidos para el público y que éste los lea.

Hay carteles en que un positivo o un negativo se imprime únicamente con tinta negra sobre papel blanco o de color. Son más o menos llamativos los siguientes:



CASA CENTRAL EN MADRID  
Princesa 63 y Altamirano 3

# RICHARD GANS

## FUNDICIÓN TIPOGRÁFICA

LA MÁS IMPORTANTE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA. NOVEDAD EN TIPOS, ORLAS, VIÑETAS, ALEGORÍAS, ETC. PROVEEDOR EXCLUSIVO DE LOS PRINCIPALES ESTABLECIMIENTOS TIPOGRÁFICOS. PÓLIZA ESPAÑOLA, PORTUGUESA Y DE OTROS IDIOMAS. GALVANOPLASTIA Y ESTEREOTIPIA GRANDES TALLERES MECÁNICOS

**VENTA DE MÁQUINAS  
Y DE ÚTILES**

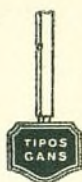


SUCURSAL DE BARCELONA: ARIBAU 83



SUCURSAL DE BILBAO: GRAN VÍA 44





# *Stadium*

*Real Sociedad Deportiva de Ejercicios Athléticos*

*Barcelona*

*Glorieta de Montenegro 36*

*Partidos de Tennis  
y de Balompié  
en el mes de Septiembre  
~ 1918 ~*

*Escritura Selecta*

## CRONICA FEMENINA GERTRUDIS PERALES

Nacida en Puerto Príncipe el 12 de Marzo de 1814, publicó sus primeros versos, siendo una niña, y diez años después publicó una segunda edición de Poesías. Su esposo se llamaba Fernando Golerias y a los ocho años de casada quedó viuda. Gertrudis ingresó en un convento de Loreto, Burdeos, donde escribió sus mejores obras en prosa y verso. Así fué, a grandes rasgos trazada, la vida de esta escritora, que hizo

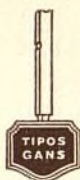
decir a sus admiradores

"Es un gran poeta"



Novedad: ANTIGUA PROGRESO





# ICAL

EL  
INSTITUTO  
CATALÁN  
DE LAS ARTES  
DEL LIBRO INVITA A LOS  
IMPRESORES Y A TODOS  
LOS QUE SE DEDICAN A LAS ARTES  
GRÁFICAS, A QUE COOPEREN CON  
TRABAJOS ARTÍSTICOS Y ORIGINALES  
EN LAS EDICIONES DEL  
LIBRO-ALMANAQUE QUE  
PUBLICA ESTA  
ACADEMIA  
PROFESIO-  
NAL

Antigua Veneciana.

*Positivo o negativo negro sobre papel amarillo.* (Es el más llamativo, claro y agradable a la vista, por ser el amarillo un color muy caliente y luminoso.)

*Positivo o negativo negro sobre papel blanco.* (Es muy claro y luminoso; pero como su aspecto es frío, no despierta la atención como el precedente.)

*Positivo o negativo negro sobre rojo claro.* (Es el tercero en importancia, porque el rojo es menos luminoso que el amarillo y el blanco, y menos caliente que el amarillo.)

*Positivo o negativo negro sobre verde claro.* (No es caliente como el amarillo y el rojo, y resulta menos luminoso que los tres anteriores.)

*Positivo o negativo negro sobre azul claro.* (Es frío y el menos luminoso.)

Los carteles de texto negativo se leen a mayor distancia que los de texto positivo, siempre que el trazo de las letras no es demasiado ancho ni estrecho.

---

Las impresiones policromas que deben estar constantemente a la vista de alguien, será bueno que se compongan de colores medios y suaves, porque son elegantes y hermosos, al par que higiénicos. No sucede así con los colores chillones, porque perjudican mucho la vista. El blanco iluminado por el sol tampoco es higiénico, puesto que la excesiva intensidad de su resplandor suele ocasionar cefalalgia y otras molestias.

---

Es conveniente habituarse a producir trabajos agradables mediante la acertada combinación de colores armónicos, adecuados al asunto que con ellos se quiere anunciar o representar, a no ser que se prefieran los inarmónicos y deplorables conjuntos de color para obtener efectos antipáticos, repulsivos o tristes en consonancia con la materia de que se trate.

Cuando un trabajo requiere cierta severidad en su aspecto, no debe confundirse jamás lo serio con lo feo, y es preciso desechar las combinaciones exentas de bellos contrastes.

---

Para que exista armonía en una combinación de colores próximos o en contacto, no es menester que todos sean pálidos, chillones, oscuros o neutros.

Si un trabajo está compuesto únicamente de colores pálidos u oscuros, carece de vigor; si de tonos chillones,



presenta demasiada energía en sus contrastes; si tan sólo de colores neutros, resulta monótono.

Suministran preciosos efectos los tonos pálidos y los oscuros interpolados armónicamente a los colores neutros y a los chillones.

Los colores neutros sirven para suavizar el pronunciado contraste de los tonos fuertes.

La interposición de estos últimos a los colores neutros ofrece tan armonioso conjunto, que todos resaltan con viveza sin que el efecto general sea chillón.

Según la importancia de lo que convenga hacer destacar, o el resultado que se trate de conseguir, se escogerán, pues, determinados colores con preferencia a otros.

Se obtendrá delicadeza y elegancia, con los tonos claros o pálidos; vigor o energía, con los vivos o chillones, y seriedad, con los oscuros, los colores apagados y los neutros. Finalmente, se logrará un conjunto que participe de las cualidades inherentes a cada color, intercalando con acierto los de toda clase.

MIGUEL LOZANO RIBAS

## ADVERTENCIAS

Las tintas empleadas o mencionadas en los precedentes *Rudimentos de Armonía de los Colores* son de la fábrica Lorilleux.

Todas las muestras de violado iguales al de la página 33 se han impreso con la tinta denominada *violeta magenta B*.

Las fórmulas de colores importantes cuya composición no se ha indicado en el texto, son las siguientes:

VERDE AZULINO de las páginas 64, 70 y 72: azul turquesa extra, 3 volúmenes; amarillo de cinc, 1 volumen.

AZUL VERDOSO de las páginas 64, 70, 71 y 75: azul turquesa extra, 15 volúmenes; amarillo de cinc, 1 volumen.

VIOLADO AZULINO de las páginas 64, 69 y 73: violeta magenta B, 5 volúmenes; laca azul 1 extra, 2 volúmenes.

AZUL VIOLADO de las páginas 64, 69, 71 y 75: violeta magenta B, 5 volúmenes; laca azul 1 extra, 10 volúmenes.

VERDE FUERTE de las páginas 67 y 68: azul de bronce extra, 1 volumen; amarillo de cinc, 4 volúmenes.

VERDE PÁLIDO de la página 67: azul de bronce extra, 1 volumen; amarillo de cinc, 24 volúmenes; blanco transparente, 50 volúmenes.

AZUL CLARO de la página 67: azul de bronce extra, 1 volumen; blanco transparente, 50 volúmenes.

Cada uno de los demás colores binarios cuya formación no se indica en el sitio en que aparecen impresos, es alguno de los anaranjados, verdes y violáceos de las páginas 40 y 41, en las cuales se inserta las fórmulas para obtenerlos.

Las muestras de colores que hemos designado con las voces *rojo, azul y amarillo* se han impreso respectivamente con laca roja americana, azul de Oriente 1 y amarillo de cromo 3.



DEL NATURAL

Ayuntamiento de Madrid









# Los colores y la Imprenta

## Divagación y confesiones

Durante el período inicial que precedió a la organización del *Instituto Catalán de las Artes del Libro*, dediquéme a la propaganda íntima, en talleres y despachos, a fin de interesar en pro del entonces futuro organismo a los amigos, obreros e industriales, que se hallaban en condiciones de entenderme, sin hacer oídos de mercader.

Mi tema preferente partía de este supuesto :

Nadie, entre nosotros, ignora la facilidad con que se producen tiradas defectuosas, cuán frecuentemente se equivocan operaciones del trabajo, etc., originando perjuicios y disgustos en el taller y, también, aún más allá, en la clientela.

A partir de este valor entendido, cada vez que, en aquella sazón, ocurría uno de tales accidentes resultaba la propaganda fácil y de oportunidad muy provechosa ; la cual, andando el tiempo, había de cristalizar en la Escuela Profesional teóricopráctica de las Artes del Libro, en Barcelona, mediante el concurso que luego se dirá. Glosaba, quien esto escribe, las consecuencias de la falta de preparación técnicodoctrinal de nuestra clase ; tema que, bien o mal hilvanado, en tales momentos producía un efecto lógico superior a toda retórica. Bien se comprende, todavía, después de transcurridos veinte años ; habida cuenta que si un niño entra de aprendiz en un taller, directamente desde la calle donde juega, y se le mete al trabajo, sin más preparación que las primeras letras, — tal vez mal aprendidas, — y sin otra base llega a la categoría de oficial, milagro habría de ser que no chocara alguna vez contra los escollos de la técnica, debido a la realidad consiguiente a su natural impericia.



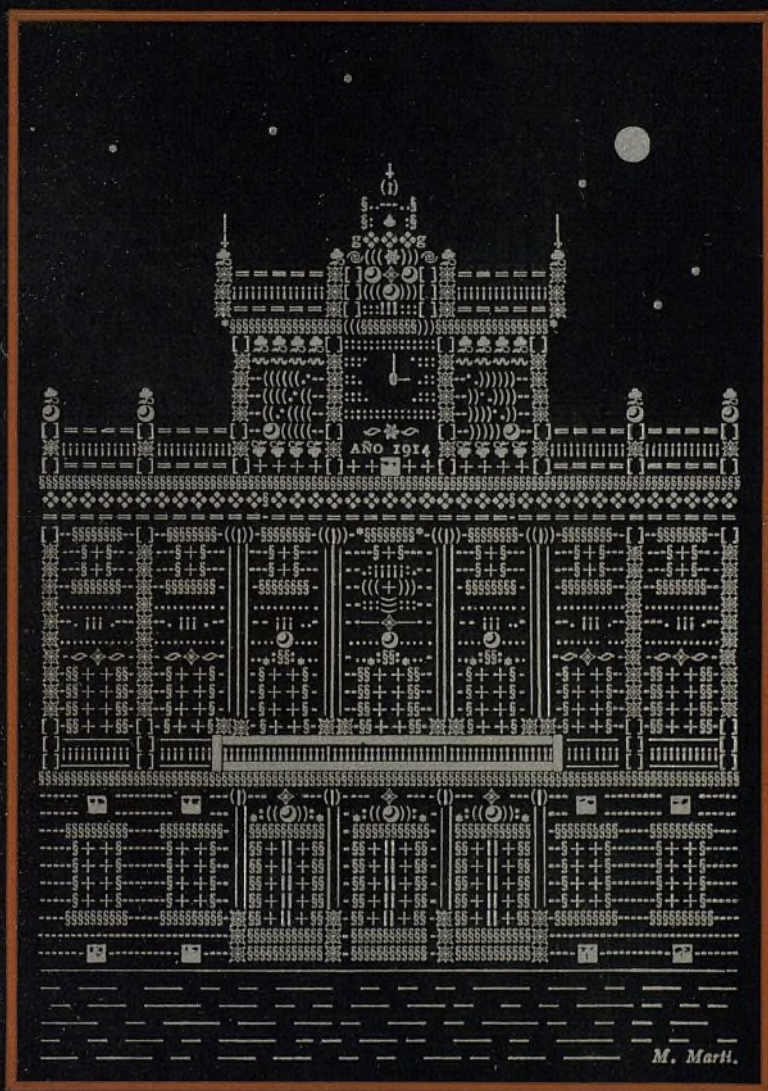
De aquí derivábase que la lógica de los hechos colaborara, siempre en aumento, en favor de la indicada propaganda, en bien del arte, a cada nuevo tropiezo, incidente profesional, tirada echada a perder, error de cajas, estampación de colores inaceptable, etc., que ocurriese allí donde se había echado la simiente vivificadora (que poco a poco sigue aún su desarrollo), merced a la cual ha de regenerarse la España de las Artes del Libro.

Alcanzamos, al fin, con ayuda del ilustre artista José L. Pellicer, — el principal de los tres iniciadores del Instituto, — que fuese sentida y apreciada en Barcelona la necesidad de crear organismos dedicados a elevar el nivel profesional y con ellos implantar la enseñanza teóricopráctica del tecnicismo de cada especialidad; él, que fué en sus mocedades cajista en casa Brusi, que nunca perdió el contacto de las artes hermanas, conocía los defectos de que adolecen nuestros ramos; el señor Curill, quien por azar acababa de darse cuenta de la necesidad de una escuela profesional en Barcelona, ante el problema doméstico de verse obligado a mandar un hijo al extranjero para que cimentara sus conocimientos en artes del libro; éramos, pues, tres convencidos, dedicados al proselitismo, que tuvimos la fortuna de realizar los principios de una elevada aspiración.

Nuestro entusiasmo hizo prosélitos, y la actividad desplegada en corto período de intensa propaganda organizada enucleó junto a nosotros al mayor número de los hombres representativos de cada ramo, con que fácilmente prosperó el acariciado proyecto, y, tras alguna vacilación en el título corporativo, quedó organizado el actual *Instituto Catalán de las Artes del Libro*; pero desgraciadamente, el que le apadrinara y fué su alma y vida, nuestro gran mentor J. L. Pellicer, más tarde dejó de existir, antes de darle forma a la Escuela profesional; que en Barcelona prospera desde algunos años a satisfacción de todos.

Sin embargo, la satisfacción todavía no puede ser completa; pues que si hemos andado bastante en el camino emprendido, muchísimo más conviene aún. Vamos, ciertamente seguros y confiados; pero a paso lento, en la dificultad de transformar las generaciones en pocos años; por lo cual nuestra obra no alcanzará todo su vigor puesto que todavía llenan los talleres de las Artes del Libro hombres que, si no son rutinarios, han debido ser autodidácticos, ya que no tuvieron otro elemento de estudio que la práctica dura, y no siempre grata, del taller. Aunque distanciado del mismo, debo sumarme en el montón de referencia; lo confieso. No será, pues, una indiscreción señalar esa falta de base, solo imputable a la carencia de organismos idóneos, por lo cual de nin-





Facsímil del Palacio Real de Madrid. *Fachada Plaza Armeria.* — Trabajo fundido y compuesto en máquina LINSTON-MONOTYPE y dedicado a  
 D. ALFREDO ROLANDO





guna manera debe recriminarse a los individuos nacidos en época desfavorable para nuestra cultura personal.

Mientras el ejercicio de nuestras artes fué simplísimo, con sus primitivas prensas movidas a brazo y también con las máquinas sencillas; mientras hubo escasa variedad de papeles, tintas y grabados; cuando no se sospechaba la actual avalancha de innovaciones conquistadas en lo que va de siglo XX, fácil era, mediante una buena dosis de voluntad y perseverancia, lograr plaza de oficial a vuelta de algunos años, y aun llegar al pleno dominio de los conocimientos de cualquier rama de la Imprenta y sus afines. Otros son los tiempos ya; muy varios y complejos los elementos del trabajo y los problemas técnicos también; grande la lucha por la existencia, cada día más viva. Quien no haya templado la lucidez natural de su ingenio en los destellos de la escuela técnica, difícilmente logrará, desde ahora, sobresalir en el ejercicio de su especialidad, por la sencilla razón de que «vale más ciencia que experiencia», en nuestros días.

Debido a las indicadas circunstancias, ocurre que gran parte de nuestros profesionales se hallan retrasados con relación no tan sólo al progreso de los elementos mecánicos, sino también a las exigencias de la época; pocos son, proporcionalmente, los que están en buenas condiciones de llenar cumplidamente ciertos trabajos de valía bajo el doble prisma de una técnica perfecta y de un arte verdadero; porque a todos falta la base cultural necesaria, cuando no en el primer concepto, en el segundo. Principalmente nos referimos a la impresión en colores.

Esta es la realidad de un presente que a pesar de todo lo indicado podemos considerar, empero, halagüeño, y aun también esperanzador; mas, no querramos engañarnos creyéndonos haber alcanzado una mayor altura. Porque nuestro saber profesional, en verdad, es empírico; tiene mucho de intuitivo y ninguna base sólida.

Muy particular es, — por ejemplo, — en materia de la estampación de colores, que se pueda observar en nuestras Artes del Libro una paradoja como la representada por el hecho de estar a nivel superior la Litografía, — ramo que cuenta sólo un siglo de existencia, — al grado que alcanza la Imprenta, después de cuatro siglos cumplidos de ejercicio; durante los cuales, la tinta de color ha constituido siempre como un *desideratum* profesional, según es de ver en los tanteos a que se ha entregado cada época: primero, durante el período del goticismo, imprimiendo en rojo y negro, abundantemente, y además en azul alguna vez, pero, yendo más allá, en la intención, extendiase la policromía a la producción de ejemplares extraordinarios, o de lujo, iluminando a



mano los grabados, viñetas e iniciales por modo industrial; medio que estuvo en uso hasta poco después del siglo XVI, y más tarde restaurado tras un lapso de tiempo, hasta mediados del siglo XIX. Sólo por excepción, antiguamente, encargábase a los pintores miniaturistas el realce de la obra tipográfica; pues hay indicios, pruebas diríamos mejor, de un antiguo ramo de policromía industrial en el libro, según observaciones personales que nos ha sido dable verificar en libros incunables catalanes, aragoneses y alemanes.

En España estuvo en moda, durante cierto período, colorear tipográficamente los grabados de una manera ingeniosa, interesante como recurso profesional, pero de dudoso éxito bajo el prisma estético. La operación consistía en estampar con un solo molde dos tintas: la negra, junto con el texto, y la roja después, a guisa de reimpresión o superposición, sin quitar la forma de la platina ni el grabado de su sitio, en la prensa de mano; la cual se presta a maravilla para semejantes manipulaciones. Después de la primera tirada, limpios el tintero, sus adminículos y la forma; dispuesto ya todo para la nueva tirada, renovábase la frasqueta que sirve para sujetar el pliego en el tímpano, pegando en el cuadro de la misma un papel resistente, que luego era estampado. En ese papel el prensista recortaba a manera de trepado, aquellas partes de la lámina que debían ser reimpresas por superposición. Y como el resto del cuadro de la frasqueta se interponía entre la forma y pliego, solamente recibía tinta el ejemplar en aquellas partes recortadas para que los toques de color se imprimiesen a través de los agujeros abiertos previamente; lo cual, si surtía algún efecto, era debido gracias a que siendo el mismo grabado el que estampaba en ambas tiradas, no coincidía nunca la superposición de los trazos del dibujo. Esta fué la manera más corriente; aunque también se efectuaban impresiones, — como en nuestros días, — por medio de molde y contramolde *ad hoc*; cuya técnica y buena intención no fueron, empero, compensados con un resultado franco y satisfactorio en ninguna de las tres variantes de procedimiento que me ha sido posible comprobar; puesto que en todas tres se echa de ver carencia de sentido estético, debido a lo rudimentario del sistema, los elementos e impericia del prensista, que no acertaba a comunicar aspecto de limpieza a su segunda estampación, dándole transparencia a la tinta roja; cualidad indispensable, por cierto, en ese y demás casos análogos.

El prurito de la impresión en colores ha sido un continuo batallar, en el arte tipográfico, hasta llegar, en la época presente, a un relativo dominio profesional, en que muchos de los impresores saben estampar las tintas

de color, y vencen un cierto número de dificultades materiales que ofrece su manipulación.

Este progreso es tan sólo un primer paso; pero algo es.

Principio quieren las cosas, y este principio, conquistado ya, es el punto de apoyo que nos permitirá avanzar. Demos por sentado, pues, que ya se domina el color en la técnica de su estampación; progreso indudable, históricamente considerado, pero ésto no es todo: ¿y el Arte del color? ¿y el aspecto científico de la Armonía de los colores?

La realidad nos sale al paso, y con la elocuencia que le es propia nos demuestra que todavía entienden poco de eso los profesionales de la imprenta ibérica.

Basta contemplar con mirada serena la generalidad de nuestras impresiones policromas, cuya característica es la excesiva fuerza del color. Nótese, además, cierta propensión a lo enharmónico, en cuanto el impreso contiene más de un par de colores; en términos que la estridencia de alguna de esas tintas es tan notoria a los ojos educados como lo fuera para el oído una desafinación instrumental, si se tratase de música.

Antes de ahora no se creyó necesario ese conocimiento teórico, y por ende nadie se había propuesto tal estudio, y ahora, pues, resulta ser el momento en que vamos a enterarnos de veras. El tiempo lo exige y la estimativa profesional lo demanda.

En España pudimos enterarnos pronto de la teoría científica de los colores a raíz de haberse dado a conocer ese renglón de conocimientos debido al famoso químico Chevreul; pues gracias a uno de sus discípulos, compatriota nuestro, José Vallhonestá y Vendrell, desde el año 1873 existen impresas en Barcelona dos Memorias tituladas: *Sistema de clasificación de los colores*, de E. Chevreul, y *Leyes del contraste de los colores*, escritas en París, terminada la última en febrero de 1867, por el indicado señor ingeniero, que fué allí pensionado por la Diputación provincial barcelonesa, al objeto de estudiar bajo la dirección del célebre maestro que descubrió las leyes científicas del contraste y armonía de los colores.

Después que fué del dominio general la teoría y conocimientos derivados de la obra de M. Chevreul, los hombres de ciencia y sus divulgadores no han cesado de aprovechar las enseñanzas que se desprenden de la misma. Entre los estudios notables posteriores, podemos citar la obra de M. O. N. Rood, *Théorie scientifique des couleurs et leurs applications à l'art et à l'industrie*, (París, 1881).

En lengua castellana y dedicada especialmente a la imprenta, ningún cuerpo bibliográfico debe haberse publicado, suelto, en la Península ibérica antes del presente volumen. La progresiva América nos llevó la delantera;



se nos anticipó bastante, y somos contadísimos los que habremos saludado esas páginas de literatura profesional de utilísima actualidad.

Andamos retrasados bibliográficamente, pues; aunque ello sería menos sensible si en lo didáctico y en las prácticas profesionales, en el taller, en nuestras obras impresas, se revelara el debido conocimiento de una materia tan necesaria e indispensable para el éxito de la estampación de colores. No hay duda que todavía necesitan mucha educación en la retina y mucho conocimiento fundamental en el intelecto nuestros compañeros profesionales, para estar a la altura de la época y de las necesidades del taller, incluso para poder emanciparse del empirismo.

Que mejor son exigencias, y no necesidades; porque en realidad exigencia es, y grave, el deber de llevar a término, correcta y delicadamente la estampación policroma, — sea de la clase o sistema que sea, — reproduciendo la obra de un artista cuyo crédito está en nuestras manos, pudiéndose menoscabar por el desconocimiento e impericia del impresor, quien con igual facilidad salvará el trabajo como lo echará a perder; aunque por lo regular solo acontece, — tratándose de colores, — alterar la entonación, o restarle calidad y gracia a su original, en mayor o menor escala, pero en proporción siempre dolorosa.

A diario se ofrece labor en colores, en el taller de fotograbado y en la imprenta; bien que muchos encargos sean de fácil estampación, todas las tiradas, empero, demandan conocimientos nada vulgares de técnica y de arte. Nacida casi ayer esta especialidad, que aumenta y progresa al calor de los demás ramos, ella ha dado una nueva faz a la tipografía, atrayendo con los artistas autores de policromía a una mayor clientela; que para la imprenta y el fotograbado son ya falange respetable, valioso factor de nuestro movimiento profesional.

Importancia tiene el indicado aspecto, pero no es el único a que se contrae la ciencia de la armonía de los colores, en su aplicación, puesto que abarca otros puntos, distintos de la tipografía, que afectan a las variadas ramas del libro y sus anexos.

Sin duda alguna, hemos progresado mucho durante los últimos veinte años, y no obstante haber recorrido largo trecho, es necesario andar más aún, mucho más, para aproximarnos a la meta; pues que todavía andamos guiados por una didáctica incipiente, rudimentaria, bien que ella nos basta « por ahora ». Aunque, en la actualidad lo peor es que no se vislumbre entre nosotros quien con inteligencia clara, mirada de águila y empuje soberano propague y señale orientación superior a la del momento.



PINTURA AL ÓLEO, POR T. DE ROCK

TRICROMIA THOMAS : BARCELONA

# CAMINO DEL PUEBLO

Ayuntamiento de Madrid





Y se nos impone seguir al compás de la marcha general del mundo, para no quedar postergados. Que el peligro nos acecha, bien se deduce de la Conferencia de Editores y Amigos del Libro, celebrada en Barcelona a mediados del finido año 1917.

La Escuela Profesional del Instituto es un éxito mayor al que iniciadores y fundadores podíamos imaginar que se alcanzara en el lapso de tiempo hasta hoy transcurrido. El número de alumnos excede a la capacidad del local, convertido por entero en aulas; a fin de curso, en cada reparto de premios, es manifiesto el éxito de nuestra Escuela, en aquella hermosa solemnidad que nada tiene de artificiosa ni teatral, que tan elocuente y expresiva muestra es de la voluntad de discípulos y maestros (y apenas le hacemos caso). Estamos ya en pleno curso duodécimo de esa labor constante, que proporciona base de conocimientos sólidos a la estudiosa juventud, que asiste a clase tras las horas reglamentarias del taller, ávida de formar criterio profesional.

Hay que secundar con empeño, mejorando la enseñanza, año tras año, dignificando ese noble afán, ese amor al estudio, si queremos elevar el nivel de nuestras artes, para hallar satisfacción en el trabajo. Ya no es suficiente el local, ya no es bastante la enseñanza que con tan buena fe se da en la Escuela, por obra de sacrificio de cada profesor. Hay que resolver el problema del espacio, la capacidad de las aulas; es conveniente (tal vez necesario, sino imperioso) restaurar o formar un plan general de estudios; cuestión importantísima y delicada.

Pero... tal vez será menester, previamente, reaccionar el espíritu del común de nuestra clase, particularmente por lo que se refiere a la excesiva confianza en que *todo sigue bien*, en la cual dormita la mayoría del elemento industrial barcelonés; elemento que para mí se divide en dos grupos: uno *bueno*, el que cotiza y ama la obra de cultura profesional, otro... *indiferente*, que ni cotiza ni se interesa por la institución regeneradora de las Artes del Libro barcelonesas. Para éste sólo deseamos que algún día su conciencia le acuse, y luego se inscriba en las listas protectoras; pero a muchos de los que cotizan exhortaríamos de buen grado para que por lo menos una hora, de vez en cuando, se preocupasen del Instituto y de su Escuela, empujando su marcha al par de los señores que desempeñan cargo y deberes; para que viesan de cerca, también ellos, la vida corporativa en conjunto y en sus pormenores, con mirada serena y cariñosa, ajenos a todo sentimiento adverso ni fiscalizador, imbuidos tan sólo del deseo de mejoras fecundas.

De lo contrario, triste y desconsolador fuera que nuestra Escuela técnica, en la plenitud del éxito, — aumen-



tado de año en año, — careciese de suficiencia para dar alientos y nutrir con savia de doctrina artística a los alumnos, joven plantel que ha de florecer luego por esos talleres.

Tenemos fe y esperanza en el porvenir de la clase, en Barcelona, que sabrá estimar lo que representan el Instituto y su Escuela.

¡Benditos y admirados sean aquellos nombres, bien conocidos, de los devotísimos y generosos protectores extraordinarios de la misma!

Hemos insinuado, al correr de la pluma, la dificultad que a la regeneración artística española opone — con el solo hecho, natural, de su existencia — el elemento rutinario y autodidáctico de la generación a que pertenecen el autor de estas líneas y los compañeros de otro tiempo, educados un tanto en los *Manuales* y debido el resto de su saber a la áspera lección cotidiana, laborando bajo la presión de aquella pintoresca y punzante frase aragonesa: *Malmetiendo se aprende*. Pero todos vamos, poco a poco, desapareciendo también por ley natural, ya caducos, dejando de ser estorbo.

El tiempo irá preparando un porvenir más halagüeño para la expansión de nuestras artes; se renovarán las generaciones; otros serán los elementos directivos del mañana esperanzador, en que todos, mejor preparados y más aptos que nosotros para el trabajo ennoblecedor, dignificarán al libro en la materialidad de su expresión artística, y con el libro a la patria España regenerada.

Pero, pues que en beneficio de nuestros hijos y sucesores es deber humano acrecer y mejorar los patrimonios intelectual y económico heredados de las generaciones precedentes, inclinémonos hacia la mejora profesional, artística y científica de la clase, en la reducida esfera donde moramos, cooperando solícitos a la renovadora acción del Tiempo (en tanto no nos aniquila y elimina); seamos superiores a las acritudes y obstáculos inherentes a la vida humana en la dura lucha por la existencia, empujándonos en embellecerla y suavizar sus asperezas.

Que, si queremos (y querer es poder), también de esta manera nos aligeraremos del lastre que la prosa del mundo acumula en el espíritu del que ama al arte patrio, fuente de subsistencia y dignificación.

EUDALDO CANIBELL





## El grabado xilográfico

En el número de *Revista Gráfica* correspondiente a julio-septiembre de 1916, expuso el *Instituto Catalán de las Artes del Libro* su «especialísimo cariño por algunos sistemas de estampación que, habiendo sido el asombro de siglos anteriores, están llamados a desaparecer con los mismos artistas que más los enaltecieron (como ocurre con el grabado xilográfico y en acero) por no haber quien continúe la labor estética, ni quien la utilice, ni quien la enseñe.»

Hojeando el número correspondiente a abril-junio de 1917, encontramos la clausura de curso y reparto de premios, figurando una alumna y cuatro jóvenes dedicados al grabado en talla dulce; no constando en la reseña el grabado en boj, suponemos que su enseñanza no ha podido cursarse (1).

Confianza habrán de ser leídos con agrado algunos apuntes acerca del arte precursor de la imprenta, exponremos ligeramente su desarrollo durante los siglos XV y XVI; la decadencia y casi anulación de tan valioso auxiliar del tipógrafo, al propagarse el grabado en cobre por medio del buril y el aguafuerte; su exuberante restauración en el siglo XIX, para anularse al aparecer en 1880 los procedimientos mecánicos del profesor Meisenbach que, al industrializar y poner al alcance de cualquier mediano estampador las planchas de cinc mordidas por el ácido, asestaron golpe mortal a la manifestación artística que, aun en su estado de capullo, supo dar vida a una de las mayores creaciones del pensamiento humano.

Al querer el *Instituto* lograr la «resurrección gloriosísima de procedimientos casi olvidados», nos atrevemos a aportar nuestro grano de arena para conseguir el adelanto de tan loables proyectos.

(1) Por no haber solicitado todavía matrícula de inscripción ningún alumno para las asignaturas de Grabado en boj, Dibujo al lápiz litográfico y Contabilidad tipográfica, cuyas enseñanzas continúa ofreciendo la Escuela Práctica Profesional. — (NOTA DEL INSTITUTO.)



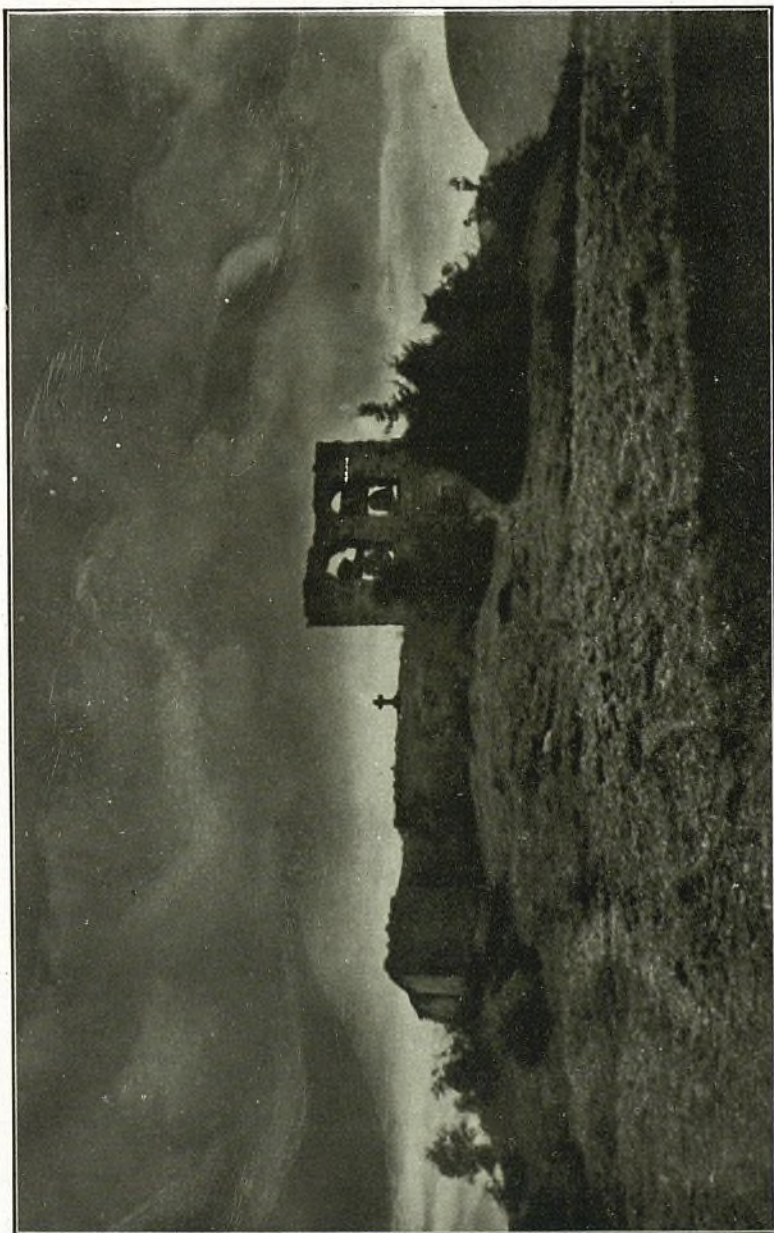
Las palabras griegas *xylon* (madera) y *graphe* (grabado) dieron origen a la denominación del nuevo arte. Del año 1423 data la primera estampa conocida; contemporáneos a ella son los naipes estampados por el mismo procedimiento e iluminados por medio de patrones calados; en el Museo Arqueológico de Barcelona consérvase un pliego de naipes del siglo xv, reproducido en el tomo II de *Revista Gráfica* (1901-2).

El P. Méndez, en su *Tipografía Española* (1796), describe la técnica del procedimiento, según Pluche, en esta forma: «Escribíase y se trazaba en una hoja transparente aquello que se quería: untábase después por el lado de las figuras y caracteres, aunque de un modo inverso, y de la derecha a la izquierda. Cuando el papel estaba bien seco, se rebajaba con instrumentos agudos toda la madera, que rodeaba las señales de las letras, y de los lineamientos exteriores de las figuras. Como esta madera estaba socavada con profundidad suficiente para dar a las líneas señaladas un pequeño relieve sobre el fondo, señalaban todas las piezas que resaltaban o sobresalían con tinta suficiente espesa: cuya composición y grado de crasitud hubo no poco trabajo en determinar. Extendido después un pliego de papel y aplicado cuidadosamente sobre todo, se apretaba con una prensa, y sacaba los trozos de las figuras y letras, quedando en todo el resto un fondo blanco. Uno y otro aparecía como convenía, y del modo natural de la izquierda a la derecha, luego que se levantaba y volvía el pliego. Por tan rudimentario modo se estamparon gran variedad de imágenes y algunos pequeños libros de refranes y extractos de la gramática de Alius Donatus. En el tomo I de *Revista Gráfica* (suplemento I) se citan siete libros anapistógrafos (o sea impresos por una sola cara y después pegadas entre sí para formar el libro), de los que se hicieron repetidas ediciones.

El señor Miquel y Planas citó varios grabadores en Barcelona durante el siglo xv y transcribe textos de Isidoro Rosell y Fermín Didot (*Revista Gráfica*, tomo II, pág. 110) que demuestran cómo se adaptó en España el procedimiento del grabado en madera, practicado en Europa desde 1406. Fray Juan González de Mendoza, en su *Historia de las cosas más notables del Gran Reyno de la China* (libro III, capítulo XVI), impresa en Roma en 1585, supone que los chinos reproducían estampas desde el año 923.

Las primeras láminas impresas en libros españoles son dibujos de contornos, sin la más ligera sombra que acuse los relieves: Alfonso del Puerto y Bartolomé Segura publicaron en Sevilla (1480) un *Fasciculus tempus*, con grabados.





AUTOTIPIA : VIUDA BONET

BECQUERIANA





En la biblioteca del monasterio del Escorial existe un ejemplar del *Arte de bien morir*, ilustrado, que se supone impreso en Zaragoza el año 1483.

En Valencia estampó Lamberto Palmart, en 1490, una *Omelia sobre lo psalm de profundis*, adornándola con una imagen de la Virgen, colocada después del colofón.

El señor Sanpere y Miquel, en su obra *De la introducción y establecimiento de la imprenta en las coronas de Aragón y Castilla y de los impresores de incunables catalanes*, publica las diez y seis láminas del libro *Cárcel de amor*, edición barcelonesa de 1493, en las que el grabado ya se va iniciando algo por el estudio de la perspectiva.

Hasta mediados del siglo XVI siguió el arte tipográfico ilustrando sus producciones con grabados que diferían muy poco de los utilizados por los primeros impresores.

En Nuremberg (Alemania), gracias al famoso artista Alberto Durero se logró un notable adelanto en los procedimientos del grabado en madera, y de los dibujos hechos por el célebre pintor surgen las notables obras *La Vida de la Virgen* y *La grande Pasión*, que fueron como un rutilante destello de lo que podrá ser el grabado xilográfico. Su muerte, acaecida en 6 de abril de 1528, abrió el camino por donde se inicia la decadencia del arte que debió ser compañero inseparable de la tipografía.

Durante los siglos XVII y XVIII la decoración del libro fué hecha casi exclusivamente por medio del grabado en planchas de cobre (talla dulce), cuyo procedimiento, inventado en Florencia por Tomás Finiguerra el año 1452, fué utilizado por primera vez, como decorador del libro, en una obra que publicó Nicolás de Lorenzo, en la misma ciudad, el año 1477.

Tenida en cuenta la tosquedad del grabado en madera, aun después de la perfección alcanzada por la influencia de los trabajos de Durero, no es extraño que obtuvieran la preferencia los grabados en talla dulce, cuya difusión y perfeccionamiento llegó a ser notabilísimo; los artistas acogieron con delectación el nuevo arte de grabar, por simplificarles en grado sumo el penoso trabajo que representa dejar un boj en condiciones de ser reproducido, y los tipógrafos, aunque con el nuevo procedimiento no podían hacer sus estampaciones de texto y grabados en conjunto, idearon la ilustración con láminas independientes que intercaladas entre las páginas forman el complemento del libro.

A causa de la preponderancia obtenida por el grabado en talla dulce, el de boj no llegó a practicarse más que en los Países Bajos; el holandés Lucas de Leyden, imitador del estilo de Durero, fué quien esbozó el conocimiento de la perspectiva aérea, apenas entrevista en alguna de



las obras alemanas anteriores a sus producciones. Rubens creó en Amberes un taller de grabado, donde comenzó a practicarse el claroscuro de tonos, procedimiento en el que los contornos y las sombras intensas se grababan en una plancha que servía para la estampación en negro, empleándose para los tonos pardos o grises otros grabados especiales impresos con tintas adecuadas.



(De la colección de Herederos de la viuda Plá)

En España quedó la xilografía relegada al secundario papel de ilustrar las hojas de devoción y los papeles sueltos que durante el siglo XVIII fueron el avance de la prensa diaria.

La obra imperecedera del maestro del idioma castellano no se publicó con láminas en España hasta 1674; Diego de Obregón grabó en cobre unas imitaciones de las treinta y una estampas impresas en la edición de Bruselas en 1662, aumentando a ellas tres dibujos de su invención.

Francisco Laso, que en un prólogo puesto a su edición madrileña de 1706, decía que el *Quijote* « después de tantas impresiones hace y hará sudar repetidamente las prensas », fué el primer tipógrafo español que intercaló treinta y cinco grabados en madera al publicar nueva edición en 1714. Treinta y seis años más tarde aparecen dos ediciones idénticas, con distinto editor, ambas llevan cuarenta y cuatro grabados en boj torpemente ejecutados, pero los dibujos fueron obra de artista español, no careciendo de gracia y picardía. Nueva edición apareció en Madrid al año siguiente (1751); las ilustraciones fueron de pésimo arte y ejecución.

Juan Jolis (Barcelona, 1755) también puso grabados (1), los que mandó copiar José Barber para su edición tarraconense de 1757, y tan toscamente fueron reproducidos, tan poco gusto manifestó al intercalar otras viñetas entre el texto, que produjo una de las más desdichadas ediciones de tan inmortal libro, sólo comparable con la que publicó en Madrid el año 1765 Manuel Martín, los cuarenta y cuatro grabados que en ella figuran son, según J. L. Pellicer, « la última expresión negativa del arte, de buen gusto y hasta de sentido común ».

Las ediciones hechas en Barcelona por el catedrático e impresor don Antonio Bergnes de las Casas en los años 1839 y 1840, adornadas con ochocientos grabados en madera (según dibujos de Tony Johannot) esculpidos por artistas extranjeros, fueron la base del gran número de ejemplares reproducidos posteriormente por la casa Gaspar y Roig, utilizando aquellos clichés que mezclaron con otros hechos por xilógrafos nacionales.

La única edición que ostenta grabados en madera artísticamente trabajados por manos españolas, es la publicada en 1880-81 por la casa Montaner y Simón, de Barcelona; adornada con cromos litográficos de R. Balaca y J. L. Pellicer, en los comienzos de capítulo lleva magníficas xilografías hechas por Celestino Sadurní, según dibujos de los artistas citados.

En los primeros años del siglo XIX, Tomás Bewick inició en Londres la restauración del grabado en boj; los trastornos acaecidos en España durante la primera mitad del citado siglo impidieron el progreso de tan notable arte (2)

(1) El doctor don Jaime Barrera, en las notas bibliográficas del artístico folleto titulado *D. Juan Jolis a Herederos de la Viuda Pla*, publicado en 1916, copia unos apuntes redactados por José M.<sup>a</sup> Bocabella, en los que dice: « Joan Jolis, lo qual tenia tres germanas, una de ellas monja organista de Pedralbes; altra grabava sobre fusta. » No teníamos noticia de esta xilógrafa catalana y agradecemos a la casa editora el curiosísimo trabajo, tan importante para la historia del grabado en España; así como su galantería al facilitar el cliché que figura en la página 94.

(2) De principios de siglo XIX poseemos un *Via Crucis* (14 grabados y orla xilográfica alegórica, en cuatro piezas), que por su tosquedad parece obra del siglo XVI.





hasta que en 1836 comenzó la publicación del *Semanario Pintoresco*, cuyo primer número apareció el día 13 de abril, ilustrado con grabados en madera hechos por españoles. Dos años antes había nacido *El Artista*, pero sus ilustraciones fueron láminas litográficas. La colección del *Semanario Pintoresco* comprende veintiún años, pues cesó en 1857 (1). En 1.º de junio de 1841 salió el *Album Pintoresco Universal* que sólo duró dos años, y en nuestros apuntes figuran hasta veinticuatro títulos de revistas con grabados, que aparecieron durante los años 1842 a 1870. Por ser casi desconocido mencionaremos *El Reflejo*, que sólo se publicó desde primeros de año al 6 de julio de 1843, llevaba grabados y repartía mensualmente una lámina en talla dulce.

En Inglaterra se publicaba entonces el *Penny Magazine*, con abundante colaboración xilográfica, y en París existían varias revistas tituladas *Magasins*, todas con bojes grabados por artistas ingleses.

Con la aparición de *El Museo Universal* (1857-69) comenzó en España el renacimiento del arte xilográfico, pues al transformarse el año 1870 en *La Ilustración Española y Americana*, dió principio a la formación de un magno archivo donde por espacio de muchos años se han conservado las obras de una generación de artistas en el dibujo y grabado, como es casi imposible vuelvan a reunirse en nuestra patria. La inestabilidad de las cosas humanas hizo que aquella espléndida manifestación del arte español fuera en gran parte dispersada o destruida por el fuego, y de algunas magníficas obras maestras de tan delicado arte, sólo queda su reproducción tipográfica en los tomos de tan notable publicación. Las cenizas de don Abelardo de Carlos, su fundador y director desde 1870 a 1881, se estremecerían en su sepulcro (si fuera posible) al saber la destrucción y abandono de aquellos grabados que tantos desembolsos y sinsabores le habían costado.

(1) En el número correspondiente al 1.º de octubre de 1843, publicaron una reproducción en boj del cuadro de Rafael de Urbino: *El Pásmo de Sicilia*, al tamaño de 89 X 125 milímetros, tan distinto en su ejecución a los demás incluidos en el tomo, que creemos oportuno copiar algo de lo publicado al pie del mismo: «Hoy tenemos el gusto de presentar uno de los cuadros más notables del Real Museo, y con él una muestra del adelanto que se ha hecho entre nosotros, en el grabado en madera, a pesar de los grandes obstáculos con que todos tenemos que luchar, artistas y editores. El dibujo es del joven don Luis Madrazo; el grabado, obra de don Juan Castilla, es una prueba evidente de los adelantos que ha hecho en su arte, y que esperamos aumentarán con los conocimientos e instrumentos que ha adquirido en París. Sin miedo de que se nos acuse de interesada parcialidad, nos atrevemos a decir que no se hubiera grabado mejor en Francia.»

Como curiosidad para nuestras artes, citaremos que en el mismo volumen, números correspondientes a los días 10, 17 y 24 de diciembre, describen un teclado tipográfico de MM. Young y Delcambre, y unas máquinas de componer y distribuir ideadas por el capitán Rosenberg (en los correspondientes grabados las manipuladoras son mujeres). También da noticias de otra máquina tipográfica ideada por M. Gaubert.







COPIA DEL AUTORRETRATO DE GOYA  
POR DON BERNARDO RICO

Ayuntamiento de Madrid







Aunque desde 1882 utilizaron el fotograbado y anteriormente los gálganos con gran profusión, no por eso dejaron en el olvido el arte xilográfico : en el número correspondiente a 22 febrero de 1901 encontramos, alternando con clichés en cinc, un boj de 32 por 45 centímetros, grabado por Matute, que creemos debe citarse.

El notable artista don Bernardo Rico merece ser considerado como el maestro de los modernos grabadores españoles, pues de sus manos salieron bellísimos trabajos y su acertada dirección y sabias enseñanzas dieron por resultado una pléyade de grabadores : Severini, Capúz (1), Noguera, Sampietro, Vela, Carretero, Zarza, Alvaro, Laporta, Alba, Penoso, Matute, Ovejero, Cibera, Sierra y algunos más cuyas firmas no recordamos. Si notable es la labor realizada por estos artistas que, en casos excepcionales, han llegado a grabar en veinticuatro horas láminas de 50 centímetros de longitud, dividiéndolas en quince o veinte trozos en los que, una vez reunidos, es difícil distinguir el trabajo de cada uno, justo es que mencionemos algunos de los notables dibujantes sobre el boj, que señalaron la ruta por donde había de acuchillarse la madera : Ortego fué inimitable en sus dibujos de tipos españoles ; Zarza descolló en el trazo y grabado de retratos ; Riudavets reflejó espléndidos panoramas y sentidas alegorías de las principales conmemoraciones de la Iglesia ; el infatigable viajero Antonio Hebert, con su colección de reproducciones de monumentos artísticos de nuestra patria, fué realizando una labor de cultura que puede considerarse de tan educadora misión como la llevada a cabo por Piferrer, Cuadrado y Parcerisa en sus notables *Recuerdos y Bellezas de España*.

Al mismo tiempo que en Madrid se ejecutaban tales obras xilográficas, en Barcelona se iniciaba igualmente la restauración de tan olvidado arte ; el notable pintor Tomás Padró fué el organizador de los nuevos trabajos ; y el delicado grabador Celestino Sadurní es el príncipe de un grupo de artistas xilógrafos : Brangulí, Romeu, Moracho, Gómez, Artigas, Ribas, Mullor y Sadurní (hijo) discípulo de Capúz, aunque identificado en la manera de grabar de su padre, son los más notables de aquella época. Entre los dibujantes sobre boj, catalanes, se distinguieron Camilo Oliveras y el primer Presidente del *Instituto Catalán de las Artes del Libro*, el malogrado don José Luis Pellicer, del que citaremos como una de sus más notables obras, la colección de cabeceras hechas para *La Cristiada*, de Højeda, en cuyos bojes van las firmas de Pellicer y Sadurní.

(1) En el Asilo de las Hermanitas de los Pobres, de Madrid, falleció en octubre de 1899, ciego y olvidado, don Tomás Carlos Capúz. La desgracia es casi siempre compañera del arte.

Expuestos los datos anteriores, reseñaremos someramente las operaciones que realizan los xilógrafos para convertir un trozo de madera en una obra de arte.

Preparado el boj, limpio de nudos y manchas, se recubre con una mezcla de albayalde y agua de goma; el artista dibuja su composición con un lápiz muy duro, procurando que las rayas presenten contornos bien definidos; los medios tonos y las sombras pueden indicarse con esfumino o pincel, luego el grabador las expresa con agrupaciones de líneas cruzadas. Para no borrar el dibujo se recubre con un papel que se adhiere a los lados de la plancha, cortándose a medida que va desarrollándose la composición. Para grabar utilizan un cojín especial de arena, recubierto con cuero, y sobre él colocan el trozo de madera que han de tallar.

Primeramente trazan con buril fino unas líneas paralelas a los contornos dibujados, operación que les permite dejar a salvo el diseño y poder ir suprimiendo la madera en las partes que han de quedar en blanco; cuando en el dibujo se indican una serie de rayas paralelas o que se teme que por su proximidad pueden estropearse al burilar cerca de ellas, se graban antes de hacer ningún trabajo.

Como auxiliares del artista, además de los buriles, hay máquinas para grabar líneas y puntos paralelos, operación muy penosa para ser hecha a mano, otras máquinas de taladrar permiten ahondar las superficies que deben estar en blanco. Sin embargo de todos estos adelantos, hay centímetros cuadrados de dibujo que exigen el trabajo y la atención del artista durante un día, cosa que no debe extrañar teniendo en cuenta lo minucioso y delicado de tan bello arte, en el cual sólo pueden utilizar, además del boj, la madera de peral, por haber sido infructuosos los ensayos hechos con otras clases.

La estampación de un fotograbado directo se realiza, en gran parte de las imprentas españolas, procurando que con un perfecto nivelado del taco y el empleo de buena tinta negra se obtenga un bello resultado al imprimirlo sobre papel matizado o *couché*; las alzas que se colocan en los cilindros o en los tímpanos de las máquinas planas, muchas veces ocasionan trastornos en la tirada, perjudicando los puntos de la trama. De no intercalar los recortes entre el grabado y la madera del piso, es preferible, en muchos casos, prescindir de los arreglos.

En la impresión de los grabados en boj hay que operar de una manera completamente distinta, pues de los conocimientos de dibujo y perspectiva que posea el estampador depende, en gran parte, el artístico resultado de la obra realizada por el dibujante y el xilógrafo. Los grabados que usaron durante los siglos XV a XIX y los que en



el renacimiento de tan bello arte comenzaron a producirse, sólo pedían un perfecto nivelado del bloque, pues eran un conjunto de rayas, sin gradaciones de sombra. Los nuevos procedimientos de grabar permitieron reproducir maravillosamente todos los matices de la naturaleza y las modernas xilografías, rellenos sus huecos por polvo de magnesia y entintadas con un rodillo, dan la visión de una obra de notable relieve; al tratar de su estampación definitiva, hay que hacerle resaltar por medio de un acertado trabajo de recorte, el cual se realiza habiendo sacado varias pruebas, una de ellas en cartulina, en la que se suprimirán casi en absoluto todas las partes claras del grabado; sobre lo que quede en la cartulina se van colocando recortes por el orden de perspectiva, haciendo después un aclarado general que sea lo que marque la justeza de la entonación al imprimir. Los recortes deben hacerse con una cuchilla que permita dar algo de bisel a las incisiones, siendo de peor efecto los realizados con tijera. También conviene tener presente que un recorte colocado junto a otra parte más débil, hace disminuir la presión en ella y por lo tanto hay que procurar no quede demasiado falta de vigor. Es muy conveniente (si se observa acentuación en alguno de los recortes hechos) recubrir el arreglo con una hoja de papel delgado bañada en engrudo mezclado con agua; de no colocar los arreglos debajo de una mantilla muy ligera y de tejido compacto, también debe cubrirse el cilindro con una hoja de papel engrudada en la forma dicha, y de este modo quedan disimulados los defectos que existan en los recortes.

¿SE PRACTICA ACTUALMENTE EL GRABADO XILOGRAFICO?  
La antigua fundición italiana Nebiolo y Compañía, publicó en el *Archivio Tipográfico* una preciosa reproducción en madera de la Virgen Dolorosa, obra del artista Carlo Dolci.

En las revistas francesas *Arte e Industria* y *Boletín oficial de los Maestros Impresores* publicó M. Pedro Gusman un trabajo acerca de la « Técnica del boj grabado » el cual ilustró con reproducciones, algunas estampadas a varias tintas, obra del mismo artista.

En el fascículo III-IV de la revista catalana *Bibliojilia* (diciembre 1911) comenzó don Ramón Miquel y Planas la publicación de una « Iconografía de escritores catalanes contemporáneos » y en ella figuran E. Guanyabéns, J. Massó y Torrents, E. Canibell; también publicó el retrato de don Juan Maragall, fallecido en 20 de diciembre de aquel año. Los grabados son una espléndida manifestación del arte xilográfico en el siglo XX, pues a la belleza del procedimiento va unido un estilo tan moderno como elegante; los dibujos son obra de Jaime Pahissa y de los



grabados dice el señor Miquel y Planas : « Ramón Ribas, discípulo predilecto de Javier Brangulí, había tenido que dejar su oficio por la sencilla razón de que el grabado en boj dejó de practicarse en Cataluña desde el día en que nuestros editores pudieron utilizar el fotograbado como procedimiento de reproducción más económico. La fortuna nos ha hecho conocer al antiguo grabador en estos momentos cuando nuestra gente, cansada de ganar dinero, se encuentra algo dispuesta a recibir como un bien de Dios alguna chispa de arte verdadero, de arte hecho en ausencia de todo espíritu mercantilista, en una palabra, de arte puro, aunque cueste algo más que el otro !... »



Lago de la Plata (América), dibujo de Nao, grabado por Laporta





CONSOMMÉ

\*

ŒUFS POLIGNACH

\*

LANGOUSTE SAUCE MAYONNAISE

\*

SAUMON, SAUSE

\*

DIDONS RÔTIS

\*

DESSERT ASSORTIS

VINS

CLARETE - PANADÉS

\*

CHAMPAGNE CODORNIU EXTRA FRAPPÉ

\*

CAFÉ & LIQUEURS

\*

RESTAURANT MARTÍN

BARCELONA, JUNIO 1917

IMP. ELZEVIANA





En la página artística de *La Veu de Catalunya* (22 enero de 1917) publicaron tres bojes grabados por E. C. Ricart, que tienen gran aspecto arcaico ; en el mismo número citan al grabador Nogués, del que no conozco ninguna obra. Recientemente se ha publicado en Barcelona un libro del poeta J. M. López-Picó, adornado con grabados en boj por José Obiols ; tienen más perfección que los del señor Ricart, pero no alcanzan a lo que parece debe ser el grabado xilográfico en la actualidad, y que puede resumirse en los siguientes conceptos que escribió hace bastantes años don Pedro de Madrazo : « ...La adecuada gradación de las sombras, la transparencia de las aguas, la limpidez de los cielos, la bruma, la luz penetrando por las enramadas y ya dorando las hojas secas de los plátanos, ya plateando la corteza de los álamos, ya reflejando en la superficie del dormido lago ; la maleza, la confusa muchedumbre de los arbustos y zarzales, los objetos campestres más difíciles de reproducir, todo se representa hoy con claridad y verdad suma, sin emborronar o empastar la plancha, si el cuadro o el dibujo que se copia da los objetos bien sentidos y acentuados. »

MARIANO ESCAR

Zaragoza 4 de noviembre de 1917







**PALILLOS PERFUMADOS**  
**"MAJESTIC"**

MADERA DE  
LOS ALPES

REFRESCAN  
LA BOCA



**THE GENTLEMAN TOOTH PICKS**

ELABORACIÓN ESPECIAL POR LOS PROCEDIMIENTOS  
MÁS HIGIÉNICOS Y ANTISÉPTICOS



LONDON

PRICE : /50

IMP. ELZEVIRIANA







## Lo ram de Llibrería a Barcelona en lo segle XV

Lo Gremi de Llibreters, de la vida del qual no se n'ha donat res a la estampa fins ara dintre la revifalla històrica del nostre Renaxement, mereix cridar la atenció dels intel·ligents y donats a les lletres, puix lo més llech no dexe de comprendre que sense llibreters que comercieassen ab los llibres, no fóra possible l'expandiment de les idees en alt grau; les lletres haurían sigut patrimoni tan sols de quatre potentats.

Los llibreters en la Edat mitja provehían als clergues, juristes y mercaders adinerats de les Còpies dels llibres propis de cada estament. Sos col·laboradors eran los copistes, qui en sa major part eran clergues, los illuminadors de caplletres y los xilografistes. Les estampes gravades y tota mena de llibres populars, les beceroles, los santorals, los psaltiris y demás llibres de devoció y d'ensenyança eran lo fonament de son comerç.

Per exercir l'ofici de llibreter se necessitava una cultura y un grau de civilitat no comuns y per axò no es d'estranyar que entre los llibreters hi abundessen juheus. Lo llibreter tenia d'ésser un perfet paleògraf, un llatí nista o filòlech consumat y tindre una mà molt llesta per copiar los manuscrits que se li encarregavan. Un llibreter espavilat podia dictar, a l'hora, a sis copistes, y per lo tant vendre sis llibres a sis biblioteques o particulars, y no duptàm que anavan més depressa en sa tasca que la impremta d'avuy dia. Puix la impremta pot donar més nombre d'exemplars en menys temps, però

los primers exemplars estarian llestos al igual que una copia.

A mitjans del segle xv, l'any 1445, los Concellers de la Ciutat donan Ordinacions als llibreters o lligadors de llibres... *per utilitat del ben públich e per posar en repòs los quarnadors de llibres e venedors de pergamins e papers habitants en la dita Ciutat e per cessar inconvenients qui entre els se porien seguir...* A través d'aquestes Ordinacions s'endevina la importància del ram del llibre a Barcelona, que es la primera ciutat d'Espanya que pot honrar-se ab tal organisme.

La escassetat de paper y de pergami fou la causa immediata de sa agremiació a fi d'evitar que los llibreters menys adinerats se vegessen privats d'exercir son ofici, perquè los més rics agavellavan tots los pergamins o reymes de paper que sortían a mercat.

Lo Concell de Cent y la Diputació tenían nomenat llibreter propi des de temps immemorial. La familia Corró, més tart Cortey, es lo llibreter oficial de la Diputació y del Concell de Cent durant una centuria, havent passat alguns de sa familia per ésser penyorats per la Inquisició.

Al nàxer la Imprempta, los llibreters de Barcelona foren los primers en dar la mà als nous impressors, procedents d'Alemanya, segons los documents gràfichs fins avuy coneguts, esforçantse en contractarlos y tenirlos en sa casa o a ses despeses, acabant molts d'ells per posar estampa propia.

Entre'ls primers, que com a llibreters establiren Estampa per son compte, hi ha en Pere Miquel, a qui tot y essent llibrer del Concell de Cent lo veyèm dedicarse més de plè a la explotació de la nova art d'estampar que havia de substituir ab lo temps a la Xilografia. Mossèn Pere Posa, qui en 1498 cedeix part de sa llibreria y alguns estris d'enquadrador als jóvens llibreters Antoni Vernet y Gaspar Mir per la quantitat de 56 lliures ab 14 sous barcelonesos.

Seguexen a en Pere Miquel y a Mossèn Posa, en Diego Gumiel, Claudi Bornat y Jaume Cortey, los quals tenían quiscú dues botigues obertes, tenint de cedirne una a altra persona agremiada, per no ésser permès, segons ordinació, lo tenir més d'una botiga.

La importància crexent del gremi, deguda a la major producció y propagació del llibre, modificà del tot la vida dels llibreters, fent necessaria una nova organisació gremial més ampla. Diuen los Concellers, lo 11 de febrer de 1553 : « Quant al que es demanat y supplicat a dits honorables Concellers y present Concell per lo offici y Confraria dels libraters poblats en la present ciutat, los quals ara novament han obtingut privilegi real de fundar Confraria de llur offici en la present ciutat sots invocació





CLISÉS: J. FURNELLS

IMPRESIÓN: VIUDA TASSO

TINTAS: KIDD SERIE (D)

AGENCIA EN ESPAÑA: JUAN GIRALT MIRÓ

BARCELONA

CONSULADO, 2 BIS

MADRID

PLAZA DE LOS MINISTERIOS, 2

Ayuntamiento de Madrid





del gloriós donat e illuminador de Sancta Mare Esglesia Sanct Hieronim, quels placia admetre en dita ciutat dita llur Confraria ».

Al constituirse la nova organisiació gremial, los llibreters de Barcelona eran una vintena. No'ns sabem estar de copiar lo següent paragraf de les noves ordinacions, per la importància que enclou en sí : » Item per quant se



Sant Geroni, Patró del Gremi

es trobat en lo passat que alguns jóvens o aprenents de dits libreters furtaven llibres de casa sos amos y aquells venien o daven a vendre a algunes persones en la dita ciutat les quals revenien dits llibres y feyen pagar la meytat més que dits llibres valien als compradors. Per ço statuyren y ordenaren los dits honorables consellers y promens, per obviar a dits abusos, que deçí al denant ningú qui no sie de dita art e no sie examinat no gos tenir llibres nous ligats ni per a ligar per a vendre, sots pena de cinch liures barceloneses per cascú e per cascuna vegada en lo modo sobredit divididores e de perdre los dits llibres. »

Al principi los llibreTERS tingueren ses juntes gremials en les cases del notari del gremi Francesch Mulnell, en les cases de llurs cònsols y en la Parroquia de Sant Jaume. Les funcions relligioses les celebravan en lo Convent de Monges Gerònimes. Los agremiats s'agruparen, al estil dels demés gremis, en lo carrer que abans que ells havían ocupat los EspeciERS qui més tart cambiaren lo nom per lo d'Apotecaris, cedint aquests lo pas als llibreTERS, y nomenantse des d'aleshores la Llibreteria. Los EspeciERS s'hi havían situat per estar més aprop de l'antiquíssim temple de Sant Miquel, al voltant del qual s'hi situavan en certes diades del any los qui venían tota sort de plantes y herbes medicinals. Més tart, per ésser la Plaça de Sant Jaume lo lloch ahont s'hi establren de temps antich los encants de llibres y altres objectes usats, cridà a son redós als llibreTERS, extenentse, quan no hi capigueren, per la Tapinería, carrer del Call, Plaça Nova y carrer de la Palla. Los encants també se situaren en la Plaça Nova y a més hi havia los encants de mar, situats en la Plaça de Sant Sebastià y carrer del Consolat. Per axò veyèm en los segles XVII y XVIII als llibreTERS establintse al voltant d'aquests carrers.

Als llibreTERS se'ls veu empendre a ses despeses lo fer estampar varies obres, y quan los estampers se propassan en vendre pèl seu compte les obres que imprimexen, passantse com si diguessen a editors, se veuen penyorats per lo gremi de llibreTERS.

Es curiosa la acta dels llibreTERS del dia 21 de mars de 1577. Diu així : « Fonch proposat per Antoni Oliver, cònsol en cap, que com la confraria dels llibreTERS de la present ciutat aporten un plet ab los estampers y que ells dits cònsols no poden aportar lo treball de dit plet, que sia servit lo consell de tots los libereTERS a elegir persones suficients per a tal cars, per a que ab nom de tota la confraria proven fer qualsevols coses tocants al plet de dits estampers y a altres plets y questions si en lo any present n'hi haurà, axí les que son mogudes, com les que per avant se mouràn durant dit any. » No hem pogut investigar res sobre aquests plets, que fóra molt curiós lo poderlos fullejar. Si un dia l'arxiu de la Audiencia s'obre al públich procurarem seguir aquesta interessant investigació.

De tots modos los estampers se proposan per sa part legalisar sa situació, y intentan formar gremi apart, a fi de no anar supeditats als llibreTERS, y en 1676 acudexen al Concell de Cent demanant se'ls concedesca organisació gremial propia. En 1678 repetexen la súplica, la justificació de la qual es interessantíssima a les arts del llibre, mes los llibreTERS, en memorial també molt rahonat, rebaten sos arguments, justificant que los estampers no



(S)(\*)(✱)(\*)(S)

JESUS, MARIA, JOSEPH.

*FABRICA NUEVA DE LETRA,*  
*cuyas Matrices ha inventado en Barce-*  
*lona Audal Paradell, Maestro Arme-*  
*ro en dicha Ciudad, y la funde Felio*  
*Pons Impressor. Adviertese pues al Pu-*  
*blico, que ahora se van abriendo las*  
*demás Matrices hasta hacer una com-*  
*pleta Fundicion de todos los Charac-*  
*tères, que se usan, tomando por nor-*  
*ma las mejores Letras, que en Euro-*  
*pa se conocen.*

**L**OS Padres, y Maestros, deben en-  
señar à sus hijos, y discipulos des-  
de niños con sus palabras, y exem-  
plos el camino de la Virtud, antes que  
su naturaleza se radique en el vicio.  
*Un Joven dexado à su libertad sin cor-*  
*reccion, y castigo se buelve incorregible.*  
No se debe esperar que haga faltas gra-  
ves para corregirle, y castigarle. La  
malicia crece con la edad, y llega fi-  
nalmente à tal termino, que el castigo  
es no solamente inutil, mas aún muy  
peingioso. Año 1758. àèiòù áéiòú âêiôü.

Mostra reduhida d'una de les pàgines de les matrius inventades  
per Audal Paradell

deuen, ni poden, ni es útil a la ciutat que se constituecan gremialment, puix la ciutat no està tan avençada en dita art que puga prescindir del concurs del estranger, al qual se deu facilitar la entrada en nostra ciutat pera assimilarse tot lo concernent a la dita art d'imprimir.

Los estampers no cedexen, y en 1684, anant al devant los Figueró, y Jolis, obtenen dels Concellers unes ordinations propries qual importancia donarèm a conèixer en altra ocasió. Los llibreters ho saben a temps, y apelan al Concell de Cent logrant tornar les coses a son primitiu estat. Per fi, en temps de Carles III veyèm que's fonen abducs entitats per dirse Gremi de llibreters y impressors, anant des d'aleshores tots junts.

Lo scgle XIX, tan pròdich en sos avenços, ha anat des-triant los gremis, y axí tenim que avuy l'antich gremi de llibreters està descompost en llibreters de nou, y de vell, enquadernadors, estampers, editors, magatzemistes de paper, etc., resultant que no hi ha aquell esperit que enfortia los organismes més vitals de la nostra terra.

Per remontarnos a les glories de nostre gremi, hem de recular als segles XV, XVI y XVII. Les millors estampacions de Catalunya son les produhides per los Rosenbach, Spindeler, Pere Miquel, Diego Gumiel, Mossèn Pere Posa y Carles Amorós, qui té en sa casa de componedor a Johanot Luschner, *varón muy esmerado en essa arte*. En Rafel Figueró y Jolis, a principis del segle XVIII, després de penós viatge per l'extranger, prova de fondre tipos. En Carles Gibert y Tutó també té un bell *stock* de tipos nous, del qual ne dona mostra en lo según catàlech que fa de sa llibreria. En Eudalt Paradell, armer, fa los punxons per una nova serie de tipos y en Feliu Pons, estamper, los fon, donantne una bella mostra en los anys 1759, 1760 1761 y 1762... essent tal la importancia y mestria d'en Paradell que Carles III lo crida a Madrid pera establir en la Cort la primera fundició de tipos de música movibles que hi ha hagut a Espanya, subvencionantlo. També tenen una fundició de tipos los frares Carmelites descalços del convent de Sant Joseph, establert en la Rambla, ahont ara hi ha la Boqueria, y de la qual n'hem vist un catàlech imprès, en la Biblioteca de don Marià Aguiló y Fuster.

Entre los llibreters de més empena citarèm a Claudi Bornat, del qual en sa època se diu que era « Vir sanè in negotio typographico diligens ». Als Corteys, Pere Malo que tenian les millors estampes de son temps, als Cormellas, qual casa al Call encara està en peu, als Manescals, la familia dels Trinxer qual nom ja trobàm a Valencia en los alhors de la impremta, y no's donan vergonya de pertànyer al gremi de llibreters los Margarits, Forcada, Miquel del Munt y altres, juristes d'aquella època. Venen a



CARLES SIERRA  
MUSTERÓ

ROSETA BLASCO  
MORALES



15 maig  
• 1917 •

Participan a vostès son efectuat enllaç  
i els ofereixen son domicili

Corts, 450, pral.



Dimarts i Divendres

BARCELONA





sumarse als llibreters de Barcelona los Lacavallería, Matevat, Dexten, Girart y molts altres que venen de la part de França a donar nova empena a la estampa y per lo tant al llibre. Han passat per Barcelona a fer son aprenentatge o per establir's'hi, los Bueno de Zaragoza, Lizaú, Pere Malo, Valero Sierra també aragonès, en Geroni Palol de Girona, los Abadal, etc.

En 1787 es andador del Gremi en Mateu Echterming, de Ungria, qui s'establí a Barcelona, sortint de sa casa un bell *stock* de llibres.

Per fi podríam posar aquí una llarga llista de personalitats de tota mena que han sigut llibreters o fills de llibreters que han honrat lo camp de les lletres; sols ne citarem alguns per no allargar més aquest petit esbós sobre lo ram de llibreria a Barcelona.

Dels Lacavallería ne sortí lo doctor Lacavallería y Dulach, fill de Barcelona, qui escrigué lo cèlebre *Gazophilacium catalano-latinum*. Dels Cormellas sols lo pare era mercader, son fill fou Doctor en drets. De la casa Rubió n'ha sortit *Lo Gayter del Llobregat* y don Antoni Rubió y Lluch, honra de les lletres y literatura catalanes. La casa Brusi fundant y aguantant per espay de més de cent anys son periòdich lo *Diari de Barcelona*, que fou lo primer diari que s'ha escrit en català (22 de mars de 1810), durant uns cinch mesos sa publicació. Y per fi no podèm menys de recordar a la generació present que dels qui contribuiren més al revifament de les arts del llibre en lo segle passat foren don Esteve Paluzie y Cantalozella y les Cases Piferrer, Ribet, Pons, y Muntaner y Simon.

De tot aquell esplendor gremial sols ne queda un esfumat recort, y fins sembla que se sent com una aversió a agremiarse, y es que en veritat lo que no's coneix, no's pot estimar. Si estessem assadollats del esperit que animava la agremiació d'antany, la qual sols servia pèl millorament de les arts en general, y en particular « perque los richs no oprimesquen los pobres », son paraules de les ordinacions del 1553, compendríam la necessitat y utilitat de la metexa, y procurariam estudiarla per implantarla de nou.

JOAN BTA. BATLLE

Barcelona 16 de novembre de 1917.









## De Encuadernación

### PAPELETA BIBLIOGRÁFICA

En febrero último, dispuso S. M. el Rey Don Alfonso XIII que fuese adquirida, del librero de esta Villa y Corte Don Gabriel Molina, en la suma de *nueve mil pesetas*, una colección de libros que pertenecieron antes a Don José LAMEYER, hoy difunto, todos ellos relativos al arte de encuadernar en sus múltiples aspectos.

Se compone, aquella, de *doscientas cuarenta y nueve* obras divididas en *trescientos veintisiete* volúmenes. De ellos, *doscientos setenta y ocho* son folletos.

A esta interesantísima biblioteca acabo de referirme, en nota final, bajo mi firma, en un artículo que verá la luz, de un momento a otro, en la Revista intitulada *MYSEVM*, de Barcelona. En la que es órgano de la SOCIEDAD DE AMIGOS DEL ARTE, con bastante extensión, he dado también, hace poco, noticia de los libros reunidos por el Señor LAMEYER.

Ahora, queriendo arrimar un granito de arena a la obra del *Almanaque de las Artes del Libro*, para el que, favoreciéndome mucho, se solicitó con insistencia mi pobre pero entusiasta colaboración; redacto, sin tiempo para otra cosa, la papeleta bibliográfica de la obra más costosa entre las 249 que dejo indicadas. Suman los dos tomos del libro, de texto, 29 páginas con más 90 láminas. Todas estas reproducen trabajos de encuadernación, en metales y pieles, de las que se ofrecen muestras, en sus colores, adheridas a hojas especiales. La obra costó *seiscientas pesetas*. El lector erudito, o familiarizado con el

arte de GROLIER, juzgará, si fueron bien empleadas, en vista de los datos contenidos en la cédula que sigue.



STOCKBAUER: *La / Dorure sur Cuir / Reliure, Ciselure et Gaufrure / en Allemagne / époque ancienn. Cinquante Planches reproduites d'après Originaux par Naumann et Schoder / ..... / Texte explicatif par le Docteur.* [Sello-empresa del Librero] / París / *Librairie des Beaux-Arts appliqués à l'Industrie* / Edouard Roureyre / 45, Rue Jacob, 45.

Anteportada; al verso de ésta; «Édition Française Imprimée a Cinquante Exemplaires..... Exemplaire N.º 46.

Portada en negro y rojo.

Páginas 5 a 10, inclusives; «La Reliure en Allemagne» firmado el trabajo por el «Docteur J. STOCKBAUER». Páginas 11 a 15; «Texte Explicatif» + 50 «planches» [fototipias de muy varios tamaños, ejecutadas con gran perfección].

Después de dudar bastante, tratando de elegir entre aquellas encuadernaciones, notables, todas, por muchos aspectos, me decido a describir las siguientes, que se acomodan más a mi gusto:

**Núm. 3.** «Reliure veau doré. Fermoirs laiton. Tranche dorée, à fleurs imprimées rouges et noires, contours pointillés. BIBLIOTHEQUE DE DRESDE.

[Ricas armas centrales, escudetes, ángeles, estrellas, ruedas ajedrezadas y muchos otros adornos ricos y apropiados. Completamente cuajadas de hierros dorados, las tapas y la lomera, en casetones, esquinas de estilo caligráfico y recuadros, todo ello lujoso y de gusto, sin el lamido amaneramiento que empalaga en muchas encuadernaciones modernas «demasiado perfectas». Lástima grande que no pueda apreciarse tan bella obra en sus colores originales. Tiene para nosotros doble interés por vestir un ejemplar de «*Horologii principium, sive de vita M. Aurelii Imperatoris, Libri 3* de Antonio de GUEVARA .... MDCL.

(1) Indicación gráfica del tamaño del libro. Las cifras exteriores corresponden a las medidas del papel; las interiores a la caja de impresión. Este sistema métrico bibliográfico se describe en la Memoria presentada por el CONDE DE LAS NAVAS a la Conferencia Bibliográfica Internacional de Bruselas, 2.ª serie, 1897. Se publicó el trabajo en el BULLETIN DE L'INSTITUT DE BIBLIOGRAPHIE, Bruxelles, 1897, fascículos 4, 5 y 6, pág. 210. Se reprodujo en la REVISTA DE ARCHIVOS, BIBLIOTECAS Y MUSEOS, Madrid, abril, 1898.



CIENCIA

MEDICINA

FRANCISCO ISART, S. EN C.

EDITORES

Balmes, 141 - BARCELONA - Tel. G. 555

RELIGIÓN

ARTE, &



MEDICINA

CIENCIA

FRANCISCO ISART, S. EN C.

EDITORES

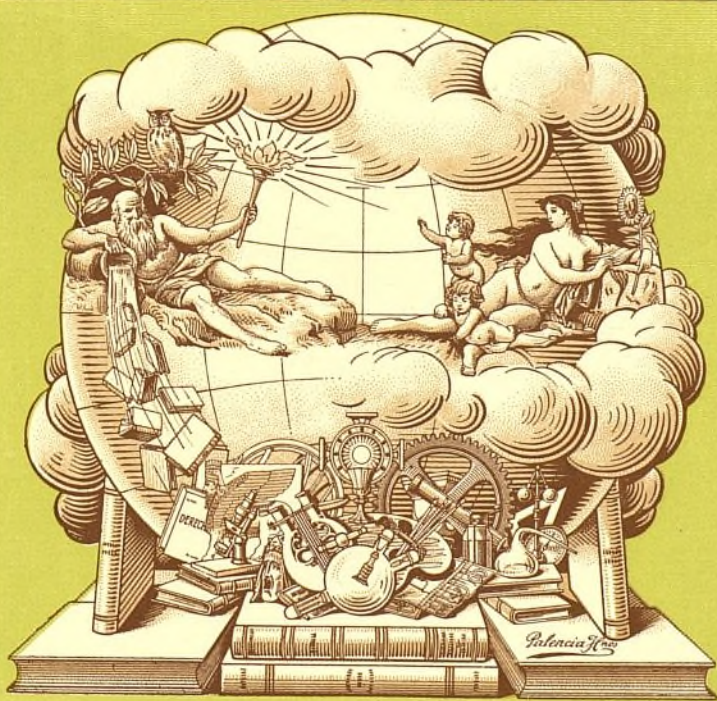
Balmes, 141 - BARCELONA - Tel. G. 555

ARTE, &

RELIGIÓN



# CATÁLOGO AÑO M·CM·XVIII



INDOCTI DISCANT ET AMENT MEMINISSE PERITI

FRANCISCO ISART · S. EN C.  
· EDITORES ·  
BALMES · 141 · BARCELONA · TELÉF. G · 555

CUBIERTA DEL CATÁLOGO DE LA CASA

Ayuntamiento de Madrid





Las láminas 4, 25 y 28 del libro de Stockbauer reproducen tres encuadernaciones persas, existentes en la Biblioteca Ducal de Gotha, verdaderas alhajas : singularmente la 28 es de gusto exquisito.

**Núm. 10.** Cuero cincelado, bruñido y punteado, cubriendo tapas de madera. En medio, más arriba del centro, un caballero cazador, que lleva halcón en la diestra, galopa hacia la izquierda o salta sobre una margarita colosal circunscrita dentro de un rombo. Debajo, cuatro galgos persiguen a una liebre y uno de ellos la apresa a través del follaje de ramas de roble o encina con su fruto. Flores, bandas o cintas — recortado el contorno profundamente — demarcan la hojarasca salpicada de cabezas de animales grotescos. El asunto resulta ejecutado con mucha amplitud y franqueza ; rudo el dibujo pero sumamente expresivo, hermoso y elegante, con marcado sabor heráldico. Recordando otras encuadernaciones alemanas, modernas, se me antoja que tal vez este género de trabajo en cuero, constituyó ayer, y constituye hoy, especialidad en la que no ha de ser fácil superar a los artistas germánicos. Corresponde la obra de que trato al ; *Liber qui dicitur supplementum, insculptum... Nurnbergæ ductu JOANNIS SENSENSCHMIED... et Andree de Bunsidel MCCCCI,XXV.* Se custodia en el Museo de las Artes y de la Industria de Hamburgo.

**Núm. 26.** Esta encuadernación, propiedad de la Biblioteca del Gran Ducado de Wolfenbüttel, es sumamente bella y de una gran riqueza de composición. Ruedas de dibujo Aldino, fondo cuajado de diminutas flores de lis, centro y esquinas de entrelazados de estilo GROLIER, escuditos heráldicos y escudetes con el monograma AV. Muy hondos los hierros en oro, sobre becerriño : ofrece el conjunto aspecto de repujado.

**Núm. 31.** Cuero repujado y colorido. Quince cuadros. Retratos, asuntos históricos, escudos de armas y muy diversos elementos decorativos, como marco de los cuadros ; éstos llevan al pie sendas inscripciones.

Es obra suntuosa ; muy deteriorada. Biblioteca de Dresde.

**Núm. 39.** « *Biblia, Das ist Die gantze H. Schrift D. MART. LUTH. Liineburg, gedruckt durch die Sternische Erben, 1677.* »

En latón, repujado y cincelado ; grandes flores recordadas en torno de un monograma central cobijado por un bonete o birreta, al que sirven de tenantes dos ángeles cuyas extremidades se pierden entre las flores. La

lámina metálica deja ver, a través de los espacios vacíos, fondo de seda roja. En las esquinas escudos en losange. El dibujo muy acabado. Por la fotografía, sin otro color,



Lámina 22

no puede juzgarse del buen efecto que resultará de la combinación del metal sobre la tela. Son dos obras de exposición las correspondientes a los números 42 y 44 : 1.<sup>a</sup>, derroche de hierros dorados en círculos, elipses y lóbulos ; el fondo cuajado de menudas estrellas ; en el centro las armas de Baviera, [Bibl. de Dresde] ; 2.<sup>a</sup>, mag-



nífica encuadernación de GROLIER [Bibl. Ducal de Gotha] que viste ; PH. BEROALDI *Comentarii in Philippi Cas.*

No menos digna de estudio se ofrece la encuadernación reproducida con el número 49, en metal grabado al agua fuerte : Bibl. de Dresde.

Y no cabe detenerse más en la mitad justa de esta seca papeleta bibliográfica.

#### TOMO y VOLUMEN SEGUNDO

*La / Dorure sur Cuir / Reliure, Ciselure et Gaufrure / en Allemagne / Epoque Moderne / Quarante Planches reproduites d'après les Originaux par Sinsel, Dorn et C.<sup>o</sup> / et / Quarante-Huit Specimens de Tons de Maroquin, avec Indication de leur Emploi / ..... / Texte explicatif par Johannes Maul, Maître-Relieur / [Sello-empresa del Librero] / Paris / Librairie des Beaux-Arts appliqués à l'industrie / Edouard Rouveyre / 45. Rue Jacob, 45.*

Anteportada : Portada en negro y rojo : 27 líneas firmadas ; « Johannes Maul, Hans Friedel », a manera de prólogo : tabla de correspondencia entre la descripción y lámina : págs. 7-14, ambas inclusivas de « Texte explicatif » : 4 láminas : « Planche 51. — Planche 90 » : hojas con las referidas muestras de pieles.

Puede que sea un ejemplar más de manía arqueológica, pero en encuadernaciones, como en todas otras obras de arte, las antiguas ofrecen a nuestros ojos, en ventaja, esa dulce y tranquila armonía con que el pincel del tiempo extiende la pátina redondeando esquinas, amortiguando reflejos y fundiendo contornos demasiado violentos.

Por lo que se refiere, particularísimamente, al libro objeto de esta papeleta, aquella observación, o manía, tiene verdadera importancia.

Cerrado el primer tomo y volumen, al abrir el segundo— también en rico papel marfil, más bien cartulina — y posar la vista en la lámina 51, se produce algo semejante a la sensación que experimentaríamos si, al acabar de recrearnos contemplando, en el original, el cuadro de PRADILLA, « *La Rendición de Granada* », se nos ofreciese reproducido, en cromo, por excelente que fuera.

Las obras que estimo más interesantes en este segundo tomo, son :

**Lám. 52.** Encuadernación en cuero de Levante, de grano, en su color natural, con aplicaciones en negro ; flores, molduras y recuadros contorneados de oro finamente. Mucha seguridad en la mano del dorador ; sobriedad, riqueza y buen gusto. Trabajo de Hermann GRAF, encuadernador de la Corte.

**Lám. 54.** Contratapa de un Album para fotografías. Sobre cuero de distintos colores, finos hierros dorados, produciendo un verdadero encaje; perfecto ajuste en los ingletes: Modelo dibujado por el arquitecto señor Jorge Weidenbach. La obra ejecutada a mano por Gustavo FRITSCHÉ. El exterior de la encuadernación, que no estimamos de análogo mérito, por lo menos en gusto, es asunto de la lámina 53. La obra ni en conjunto ni en sus pormenores alcanza a igualarse con otras análogas de arte francés. Le falta la elegancia, la finura de éstas. En el original, por la combinación y contraste de los colores, el efecto podrá, no obstante, ser mucho mejor.

**Lám. 61.** «Trabajo ejecutado a mano por W. COLLIN, encuadernador de la Corte». Fondo tafilete violeta obscuro, rodeado por una banda negra con floroncitos de oro. De una botella o jarra ornamental, sin asas, dibujada con líneas delgadas y circulitos, surge un complicado ramo de nervaduras, hojitas enroscadas y tal cual florecilla, como esbozada, rellenos los fondos con pieles rojas, amarillas, verdes y azules, claras y oscuras: un mosaico, en fin, que borda, por completo, la tapa. Es obra verdaderamente clásica, de gusto, y muy rica.

**Lám. 65.** Trabajo de HORN y PATZELT. Sobre fondo de tafilete de grano azul obscuro, que deja en el centro un amplio recuadro, ancha banda, o marco de ramas de encina en oro, con bellotas de plata, limitando el conjunto un grueso hilo también dorado. La lomera, dividida en seis casetones o tejuelos, está ejecutada de igual suerte y con el mismo asunto. La obra es preciosa, así por la idea como por el trabajo. El tejuelo, del libro que viste, reza de este modo: «Bucher & Gnauth. Kunst-Handwerk».

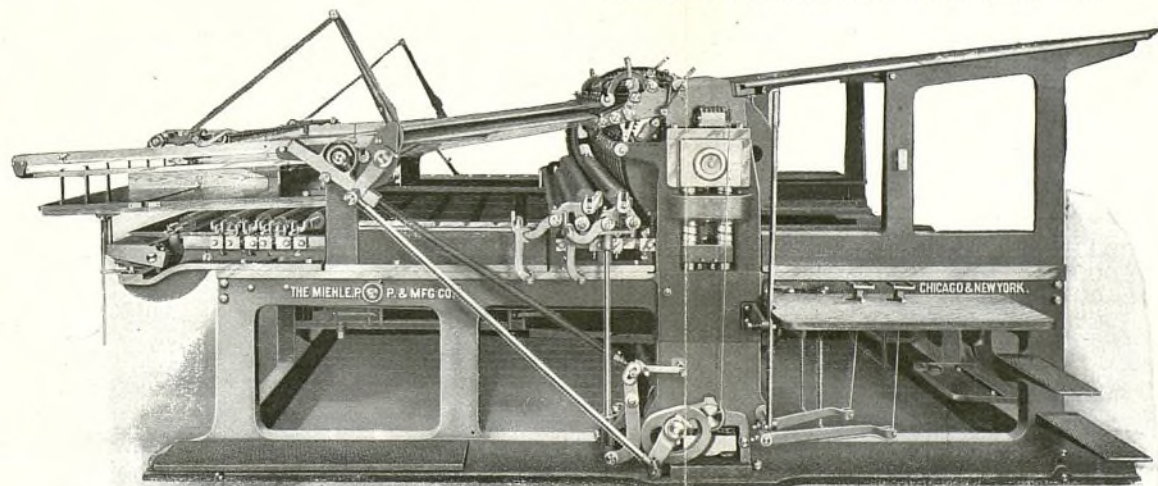
**Lám. 70.** El dibujo de L. GMLIN, la ejecución de J. HAGER. Cubre *L'Égypte*, por EBERS. Lo más notable de esta rica obra, según mi cuenta, es la lomera, en estilo persa (?); en ella el título y el autor del libro van en caracteres — semejantes a los árabes — de piel blanca, contorneada de oro sobre fondos muy oscuros, con gran relieve. El efecto es excelente. Los cantos, en colores y del mismo estilo. Las tapas, también en mosaico, como toda la encuadernación, son verdadera taracea.

**Lám. 71.** Reproduce la encuadernación puesta a una *Crónica de la Casa Real de Sajonia*. Trabajo hecho con motivo de las bodas de plata de sus majestades el rey Alberto y la reina Carolina. Dibujo de C. GRAFT,



MIEHLE ORIGINAL AMERICANA

MÁQUINA A DOS REVOLUCIONES DEL CILINDRO  
A DOS Y CUATRO RODILLOS DADORES



A. ROLANDO - Barcelona - Valencia, 266

Ayuntamiento de Madrid

## Máquina MIEHLE a un color y a dos revoluciones del cilindro

Con cuatro rodillos cubriendo enteramente las formas

Número de la máquina	Platina	Materia impresa	Marcha normal por hora	Fuerza motriz	Dimensiones totales
0000000	1.29 X 1.88	1.43 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> X 1.77 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	<b>1600</b>	7	5.40 X 3.44
000000	1.29 X 1.72 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1.43 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> X 1.62 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	<b>1650</b>	7	5.40 X 3.30
00000 especial	1.47 X 1.72 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1.04 X 1.62 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	<b>1700</b>	5	5.04 X 3.24
00000	1.47 X 1.65	1.04 X 1.55	<b>1700</b>	5	5.04 X 3.16
0000	1.47 X 1.57 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1.04 X 1.47	<b>1700</b>	5	5.04 X 3.09
00	1.09 X 1.42	96 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> X 1.32	<b>1800</b>	4	4.52 X 2.94
1	99 X 1.34 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	87 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> X 1.24 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	<b>1900</b>	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	4.76 X 2.84
2	89 X 1.27	77 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> X 1.16 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	<b>2000</b>	3	4.20 X 2.76
3	84 X 1.17	71 X 1.06 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	<b>2100</b>	3	4.05 X 2.66
4	73 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> X 1.04	61 X 94	<b>2200</b>	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	3.70 X 2.48
Pony No. 1	0.66 X 0.86	0.53 X 0.76	<b>2700</b>	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2.00 X 2.92

Agente en España: A. ROLANDO - Barcelona - Valencia, 266

Ayuntamiento de Madrid



# MONOTYPE

Unica máquina que  
funde y compone con  
TIPOS SUELTOS

Producción :

De 7,000 a 11,000 letras por hora

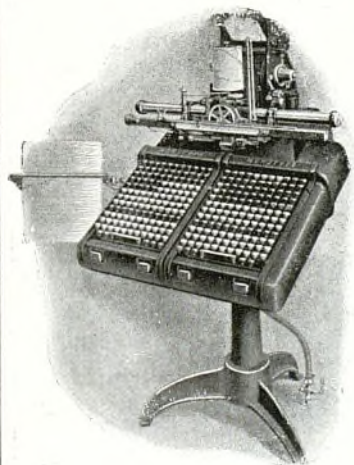


Agente exclusivo para España:

**A. ROLANDO**

Valencia, 266 - BARCELONA

Teléfono 3137 A



TECLADO



FUNDIDORA

Ayuntamiento de Madrid

# F. C. de ZAFRA á HUELVA

Precios			K.	Estaciones		2			22			32			78			42			Estaciones	1			Exp	31			75	41		
1	2	3				Mix	Mer	Mer	Mer	Mer	Mer	Mer	Mer	Mer	Mer	Mer	Mer	Mix	Exp	Mer		Mix	Exp	Mer		Mer	Mer	Mer	Mer	Mer	Mer	
P. C.	P. C.	P. C.				1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			1	2		3	1	2	3	1	2	3
0.40	0.30	0.20	3	♦ ZAFRA (E) . . . . .	S	14.15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	♦ HUELVA (Z. H.) S	5.30	13.45	17. *	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
1. *	0.75	0.50	8	Puebla de Sancho P. . .		14.22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	PEGUERILLAS . . .	5.47	14.02	17.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
2.80	2.10	1.40	23	Medina de las Torres . .		14.35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	GIBRALEON . . . . .	6.01	14.12	17.37	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
4.20	3.15	2.10	35	Valencia del Ventoso . .		15.14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	EL COBUJON . . . . .	6.44	14.38	18.44	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
5.80	4.35	2.90	48	Jarales-Bodonal . . . .		15.40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	LOS MILANOS . . . .	7.05	14.55	19.11	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
7.70	5.80	3.85	64	FREGENAL . . . . .		16.15	7.05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	CALANAS . . . . .	7.40	15.16	19.45	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
9.50	7.15	4.75	79	Cumbres-Mayores . . . .		16.50	8.07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	EL CERRO . . . . .	7.47	15.43	20.14	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
10.60	7.95	5.30	88	LA NAVA . . . . .		17.28	8.55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	VALDELAMUSA . . .	8.20	16.05	20.50	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
11.40	8.55	5.70	95	Jabugo-Galaroz . . . . .		17.51	9.39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	GIL MARQUEZ . . . .	8.48	16.11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
12.40	9.30	6.20	103	Almonaster-Cortegana . .		18.15	10.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Almonaster-Cortegana	9.14	16.31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
13.60	10.20	6.80	113	GIL MARQUEZ . . . . .		18.33	10.46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Jabugo-Galaroz . . .	9.32	16.59	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
14.80	11.10	7.40	123	VALDELAMUSA . . . . .		19. *	11.30	6.10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	LA NAVA . . . . .	9.57	17.25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
15.75	11.80	7.90	131	EL CERRO . . . . .		19.23	12.03	6.46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cumbres-Mayores . .	10.39	17.48	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
16.70	12.55	8.35	139	CALANAS . . . . .		19.48	12.39	7.31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	FREGENAL . . . . .	11.20	18.13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
17.80	13.35	8.90	148	LOS MILANOS . . . . .		20.06	12.59	7.55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Jarales-Bodonal . . .	11.48	19. *	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
20.05	15.05	10.05	167	EL COBUJON . . . . .		20.25	13.26	8.24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valencia del Ventoso	12.19	19.35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
20.65	15.50	10.35	172	GIBRALEON . . . . .		21.04	14.19	9.19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Medina de las Torres	12.53	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
21.60	16.20	10.80	180	PEGUERILLAS . . . . .		21.14	14.31	9.31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Puebla de Sancho P .	13.09	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
				♦ HUELVA (Z. H.) Ll		21.30	14.50	9.50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	♦ ZAFRA . . . . . Ll	13.15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

Compuesto con máquina Monotype. Unica que compone con tipos sueltos de 2 hasta 40 ciceros

A. ROLANDO - Barcelona - Valencia, 266



director de la Escuela industrial de Dresde. Hierros de HUBEL y DENCK. Es ésta una de aquellas labores que se admiran pero que no llegan a entusiasmar tal vez a



Lámina 55

causa de su precisión matemática — de su estilo indeterminado — y por no ser de gusto ni dejar de serlo.

Por fin, entre mis preferidas, y basta ya de ejemplos, son muy dignas de mentarse las dos obras que reproducen la lámina 82, dibujo de O. JUMMEL, arquitecto, y ejecución de J. HAGER « (Johs. Mane.) ». Tafilete bruñido y

bandas de pergamino marfil. El trabajo realizado conforme a los procedimientos de la marquetería.

Quizá no acertase yo — con la redacción de la papeleta que precede — a dar al lector cabal idea del libro de STOCKBAUER, como él la ofrece completa de lo que fué y es la encuadernación en Alemania. Se trata, por lo que acaba de verse, de obras maestras, muchas de ellas de encargo, formando parte de homenajes a autores célebres; a príncipes y grandes señores.

Todo fué escogido; dibujantes, obreros, y materiales. La mayor parte de las encuadernaciones son muy poco conocidas, porque se guardan en bibliotecas privadas, públicas poco frecuentadas, o se trata de ejemplares aislados en poder de particulares.

La colección es sumamente varia y completa por épocas, artistas y estilos: no es posible dejar de consultarla si hay propósito de publicar una historia del arte de vestir libros lujosamente.

La rareza de la obra de STOCKBAUER tirada en corto número de ejemplares (\*) y verdadera exposición de encuadernaciones alemanas, es tanto más estimable por lo difícil de su consulta.

Siquiera resulte aburridísima la lectura de la anterior papeleta, imagino que al menos ofrece la noticia, no por muy diluida menos aprovechable, para bibliófilos, artistas y encuadernadores; de que en la Real Biblioteca existe y puede estudiarse un ejemplar del libro más caro entre las *doscientas cuarenta y nueve obras* que componen la Colección LAMEYER.

EL CONDE DE LAS NAVAS

Madrid 10 octubre de 1917.



(\*) De los en papel común posee uno el señor Font de Rubinat, Reus.





## El renaixement de l'enquadrernació d'art a Barcelona

Ab la desaparició dels darrers bibliòfils de la centúria passada pot dir-se que l'art de l'enquadrernació havia acabat de perdre, en el nostre país, tota petita pretensió que hagués pogut conservar encara a la seva antiga noblesa y excelsitut com a art bella, devallant de la seva alta consideració artística a la de simple art industrial, la menys tinguda en estima dintre la ja també del tot industrialisada producció del llibre. Les prempses de daurar quasi havien fet inútil l'ofici de daurador a mà, y tota la feina d'aquests operaris, encarregats abans de la decoració exterior dels volums, s'era reduïda a tirar unes quantes rengleres de lletres, les més indispensables, en els lloms dels llibres *de particular*, per als quals no hauria estat convenient preparar un tiratge de prempsa. Dintre d'aquest procés de decadència anaven també desapareixent els dauradors, fins al punt de que no passarien de cinc o sis, allà pels anys 1890, els obradors de Barcelona que podien encarregar-se d'executar unes quantes rodes, y algunes modestes combinacions damunt d'una tapa d'àlbum o en algun exemplar d'ofrena al Rei, al Bisbe o a algun home públic d'influència. A n'això s'era reduït l'art de l'enquadrernació en la nostra ciutat, no essent pas gaire més fàlaguera la seva situació en el restant d'Espanya.

A Madrid, per exemple, quan hagueren deixat d'existir en Fuensanta del Valle, en Sancho Rayon, n'Asenjo Barbieri, en Salamanca, en Cànovas del Castillo y algun altre, ningú no havia vingut a substituir-los: aquests *amateurs* no havien sabuda encomanar la llur afició als seus descendents, y fins les llurs respectives biblioteques s'eren dispersades en gran part. Els darrers dauradors madrilensys, doncs, havien encara degut sofrir més que els de Barcelona per la pèrdua de llurs clients.

Quan, ara fa una dotzena d'anys, semblà tornar a desvetllar-se l'enquadrernació d'art en la nostra terra, la situació ja no podia esser més precària. Emperò, val a dir-ho, els bibliòfils s'eren ja anticipat y la renaixença del decorat a mà dels llibres venia preparada per alguns esperits selectes que havien romàs fidels a l'antiga escola, y que no sabien conformar-se de veure els llurs joiells bibliogràfics enquadrernats barroerament: alguns havien descobert el camí de París o de Lió, y 's sacrificaven enviant a rel·ligar tan lluny certs llibres que no s'haurien atrevit a confiar als enquadrernadors d'aquí.

Es, resseguint ara els inicis d'aquesta renaixença, quan un hom se dona compte de que venia, desde feia temps, lentament preparada. Mentre els editors d'aquí produïen les llurs mastodontiques edicions de gran luxe (llibres d'impossible lectura sinó disposant d'una taula immensa o d'un faristol catedralici), alguns esperits selectes tenien ja els ulls posats en lo que constituiria per a ells un ideal remotíssim. Calia provar de fer aquí allò que a França y a Anglaterra's feia: tot era que s'hi disposessin els enquadrernadors qu'encara podien sentir-se de llur amor-propí. En Josep Ruiz, que morí en 1898, y que havia estat, personalment, un destre daurador, vegé passar per la seva botiga del carrer d'en Rull l'Aguiló, en Rius, en Bonsoms, en Font de Rubinat, en Batlló, l'Arús, que, ara l'un, ara l'altre, s'havien donat compte de la traça del nostre enquadrernador. No es que de les seves mans n'eixissen els treballs sense tara que's feien a l'estranger, emperò s'hi veia, ademés d'una gran bonavoluntat, un cert gust y un criteri dòcil.

Mentrestant a can Miralles, després de fer-se palesa la necessitat que hi havia aquí d'un bon daurador per a certs treballs de compromís, se decidia aquell important industrial a fer venir de París el daurador Pierre Schütz (1), el *francès* (com tothom li deia), y que realment resultà un *praticien* de tot primer ordre. I, home, val a dir-ho, si bé era molt capaç de tirar un ferro, net y precis, al punt just hont se li senyalava, no era pas un

(1) Alsacià d'origen, s'era refugiat a París ab la seva familia quan la guerra de 1870; era nat devers 1866, y arribà a Barcelona en 1891, hont ha mort no fa gaires anys (juliol de 1913).





**IMPRESA LA INDUSTRIA M. TASIS**

IMPRESA  
PAPELERIA  
ARTICULOS DE ESCRITORIO

**LA INDUSTRIA.**

**MANUEL TASIS**

CASA ESPECIAL  
EN  
DOCUMENTACION  
PARA EL COMERCIO  
BANCA E INDUSTRIAS

**7-TALLERS-7**  
(JUNTO A LA RAMBLA)

**TELEFONO. 946 · BARCELONA ·**





fort coneixedor dels estils, ni, per a dir-ho en un mot, un artista creador y original. Mes allà va trobar-se ab un intervinent de la casa, que es ademés un dels mes exquisits bibliòfils del nostre temps, y aquest fou, en realitat, el cap director de les enquadernacions artístiques que la casa Miralles començà a produir. El senyor Joaquim de Montaner, la persona a qui ens referim, es, com a resultat d'això, el coleccionista afortunat que posseeix els més rics exemplars decorats per en Schütz, durant aquest període de que parlem. Aviat també feren via cap a can Miralles els altres *amateurs* que per aquí hi havia, en Font de Rubinat, en Bonsoms, en Moliné y Brases, y algun altre que potser oblidem; y allò fou, com si diguessim, el més important fogar de la restauració d'una art que tothom considerava poc menys que morta y anyorava veure rehabilitada.

Simultaniament els bibliòfils aludits s'anaven preparant a fi de millor orientar-se en la llur afició: venien cap aquí les publicacions parisenques en que eren reprodudes les més belles mostres de l'enquadernació estrangera de tots els temps. El bibliotecari de la Universitat, que ho era en Plàcid Aguiló, feia adquirir les obres d'en Rouveyre, d'en Michel, d'en Gruel, d'en Bouchot, d'en Stockbauer, etc., y lo mateix feien els demés aficionats particularment. Tant es així, que pot dir-se avui que, si's reunien les obres d'aquesta especialitat qu'hem vistes en poder dels nostres bibliòfils, podríem formar una prou completa bibliografia de l'enquadernació artística.

Y encara feien mes: alguns ja s'havien adonat de que a Espanya hi havia també llibres antics ricament y bellament enquadernats. L'afició a adquirir y a coleccionar relligadures antigues se desenrotllà a Catalunya molt depressa, y degué coincidir ab una iniciativa semblant que's produí a Madrid, hont en Rico Sinobas y en Lameyer se donàren igual pressa en despullar de les velles relligadures d'art espanyol un sens fi de missals, d'executories, de llibres de comptes y altres manuscrits de biblioteques poc explorades, allà hont ningú encara no havia reparat en el tresor artístic que s'amagava sota la póls y el greix de deixadesa que cobrien els arnats volums arreconats en els prestatges.

A la fi, totes aquestes modestes iniciatives, y altres que fora massa entretingut anar detallant, pogueren produir el resultat que avui ja es possible comprovar. L'enquadernació artística té a Barcelona una importància que nosaltres hem tingut un especial interès en posar de manifest. Els nous artesans de l'enquadernació, si no abunden com fora de desitjar, no son tampoc tan escassos, y les llurs diverses aptituds se posen a proba

cada día, ab la producció de cuiros repujats, incisats y colorits, que no desdiuen en els plans dels llibres al costat de les clàssiques combinacions de mosaics, executades ab els *petits-ferros* a mà. Aquestes darreres son, emperò, les que al nostre entendre mereixen esser impulsades preferentment, com sia que les manifestacions mes excelses de l'art de la relligadura en tots els temps son les degudes al daurat per medi dels ferros.

RAMÓN MIQUEL Y PLANAS





# ESCUELA PRÁCTICA PROFESIONAL

## LISTA DE ASIGNATURAS Y PROFESORADO

### TIPOGRAFÍA (SECCIÓN DE CAJAS)

*Profesor* ..... D. Joaquín Ballester

*Auxiliar* ..... D. Raoul Martori

Todos los días no festivos : De ocho a nueve y media de la noche

### TIPOGRAFÍA (COMPOSICIÓN MECÁNICA) (Sistema Monotype)

*Profesor* ..... D. Alfredo Rolando

*Auxiliar* ..... D. Miguel Martí.

Todos los días no festivos : Horas convencionales

### TIPOGRAFÍA (SECCIÓN DE MÁQUINAS)

*Profesor* ..... D. Alfonso Freixa

*Auxiliar* ..... D. José Margalef

Todos los días no festivos : De ocho a nueve y media de la noche

### LITOGRAFÍA

*Profesor* ..... D. Antonio Guerrero

*Auxiliar* ..... D. Ramón Reixach

Todos los días no festivos : De ocho a nueve y media de la noche

### ENCUADERNACIÓN

*Profesor* ..... D. Eulogio Corrales

*Auxiliar* ..... D. Arturo Sáenz

Todos los días no festivos : De ocho a nueve y media de la noche

### DIBUJO

*Profesor* ..... D. Joaquín Freixes

*Auxiliar* ..... D. Juan Canellas

Todos los días no festivos : De ocho a nueve y media de la noche

### GRAMÁTICA

*Profesor* ..... D. Miguel Lozano

Miércoles y viernes : De ocho y media a nueve y media de la noche

### NORMAS CATALANAS

*Profesor* ..... D. Miguel Lozano

Martes y jueves : De ocho y media a nueve y media de la noche

### GRABADO EN TALLA DULCE

*Profesor* ..... D. Joaquín Furnó

Todos los días no festivos : Horas convencionales

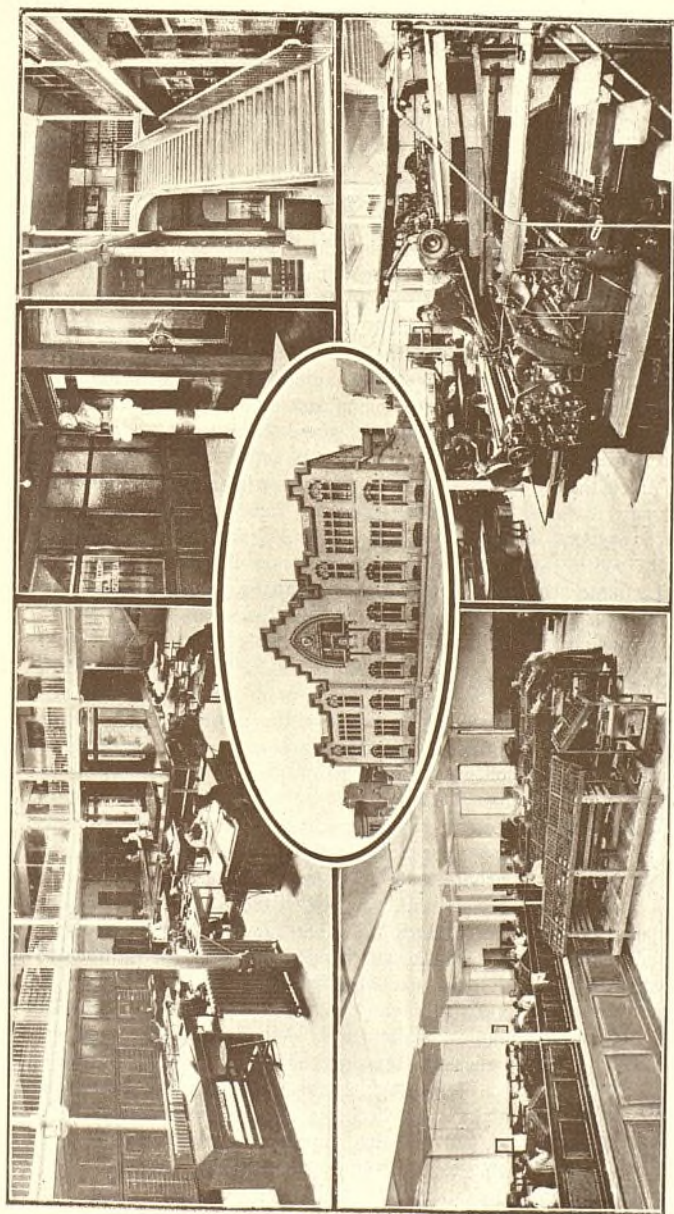
DIBUJO AL LÁPIZ LITOGRAFICO (Desierto)

GRABADO AL BOJ (Desierto)

CONTABILIDAD TIPOGRÁFICA (Desierto)







EL NUEVO EDIFICIO DE LA CASA EDITORIAL P. SALVAT

1. Oficinas y despacho. — 2. Vestíbulo. — 3. Sección de expediciones y almacén. — 4. Fachada principal en la calle de Mallorca.  
5. Sección de cajas. — 6. Sala de máquinas.

## LA CASA EDITORIAL P. SALVAT

El creciente favor alcanzado del público hispano-americano por la casa editorial que, con la denominación primero de SALVAT E HIJO, y después de SALVAT Y C.<sup>ta</sup>, funcionó desde su fundación, el año 1898, en sus locales de la calle de Mallorca, n.º 220, determinó que, al reconstituirse con la de P. SALVAT, que hoy lleva, fuese necesario darle mayor holgura, adecuada al desarrollo de sus negocios, cual cumple al firme propósito de proseguir con más empeño la labor de cultura que es su norma.

Al efecto, posee hoy la razón social P. SALVAT un edificio propio de nueva planta, con sótanos, entresuelo y dos pisos, cuya extensión superficial de cuatro mil metros cuadrados lo coloca al frente de todos los edificios editoriales de España y en paridad con no pocos del extranjero. Todas las dependencias peculiares de una casa editorial están en él instaladas con la holgura e independencia que han de tener, para que en ella se cumpla la sabia ley de la unidad en la variedad.

Sin necesidad de ningún encomio, basta el testimonio del público intelectual para reconocer que, en el ramo de *Ciencias Médicas*, tiene la casa P. SALVAT un Catálogo selectísimo, en que figuran obras de universal renombre por la fama de sus autores, pudiendo decirse que nada falta en él de cuanto necesita el estudiante de medicina para cursar con provecho la carrera, y el médico titular para perfeccionarse en el ejercicio de su nobilísima profesión. En cuanto a la parte literaria, además de interesantes y amenas obras de Stanley, Amicis, Gebhardt, Ebers, Roger Peyre, Bertolini, etc., etc., publica la casa desde hace diez y seis años la hermosa revista mensual *Hojas Selectas*, tan recomendable y elogiada así por la abundancia de sus preciosos grabados como por la amenidad de su texto. En punto a ciencias geográficas, el *Atlas Salvat*, tan completo como bien documentado y puesto al día, ha venido últimamente a llenar una necesidad que sentían las personas estudiosas, y por lo que al terreno del arte se refiere, la *Historia del Arte*, escrita por J. Pijoan, ha sido un acontecimiento en la Bibliografía española, enriquecida también, por decirlo así, con el *Diccionario Salvat*, verdadera enciclopedia universal e inventario del saber humano, tan recomendable por su concisión y claridad como por su valiosa ilustración. En la actualidad está preparando la casa una *Enciclopedia Agrícola*, cuyos primeros tomos verán la luz próximamente y merecerán con toda seguridad el favor del público. Esta nueva Biblioteca ha sido preparada con gran cuidado, para que atienda eficazmente a las necesidades de la agricultura en España y América y sirva de mentor y ayuda a cuantos a ella se dedican.

Todo cuanto hasta ahora ha hecho la casa editorial P. SALVAT no es más, por decirlo así, que anticipo y promesa de lo mucho que se propone realizar, si, como espera, sigue otorgándole su favor el inteligente público de los países de habla castellana.



# ÍNDICE

	Págs.
Santoral .....	5
Lista de señores Socios. ....	25
Personal Directivo .....	28
Prefacio .....	29
<i>Miguel Lozano Ribas</i> : Rudimentos de Armonía de los colores. ....	33
<i>Eudaldo Canibell</i> : Los Colores y la Imprenta. — Diva- gación y confesiones. ....	83
<i>Mariano Esvar</i> : El Grabado Xilográfico .....	91
<i>Joan Bta. Batllé</i> : Lo ram de Llibreria a Barcelona en lo segle xv .....	103
<i>El Conde de las Navas</i> : De Encuadernación. ....	111
<i>Ramón Miquel y Planas</i> : El renaixement de l'enqua- dernació d'art a Barcelona .....	119
Escuela Práctica Profesional .....	123





## SUPLEMENTOS

	Págs.
BONET (VIUDA DE PEDRO)	
Autotipia .....	64-65
" .....	92-93
COLL SALIETI (N)	
Tricromía .....	52-53
FURNELLS (JUAN)	
Anuncio de la casa .....	28-29
GANS (RICHARD)	
Anuncio de la casa .....	80-81
GIRALT Y MIRÓ (JUAN)	
Tricromía .....	104-105
GIRÓ (FIDEL)	
Trabajo comercial .....	76-77
HENRICH Y C. <sup>a</sup>	
Muestras de Litografía .....	40-41
HUGUET (J.)	
Anuncio de la casa .....	48-49
IMPRESA ELZEVIRIANA	
Anuncio de la casa .....	44-45
Trabajo comercial .....	100-101
" .....	102-103
" .....	108-109
INSTITUTO CATALÁN DE LAS ARTES DEL LIBRO	
Portada .....	24-25
ISART F. (S. EN C.)	
Cubierta del Catálogo de la casa .....	112-113
LORILLEUX Y C. <sup>a</sup> (CH.)	
Tricromía .....	60-61
MARTÍ (MIGUEL)	
Trabajo de la Monotype .....	84-85
PARERA (LIBRERÍA)	
Anuncio de las obras de Marden .....	68-69
ROLANDO (A.)	
Anuncio de maquinaria .....	116-117
SALVAT (P.)	
Anuncio de la casa .....	124-125
SUCESOR DE J. DE NEUFVILLE	
Anuncio de la casa .....	32-33
TASIS (MANUEL)	
Anuncio de la casa .....	120-121
TASSO (VIUDA DE LUIS)	
Tricromía .....	83-84
TIPOGRAFÍA LA ACADÉMICA	
Trabajo gótico incunable .....	56-57
TORELLA (RAMÓN)	
Felicitación de año nuevo .....	72-73















**RELIEVES**  
**Basa y Pagés**

*Ayuntamiento de Madrid*