



MIGUEL ARRIAGA

Principios fundamentales
de
DIBUJO

VII

El Arte en el dibujo lineal

Cuaderno núm. 25

RAMÓN DE S. N. ABALUCE

Editor

AVILA 20, 117
MÉXICO

PONS Y COMPAÑIA

Editores

Palacio Nacional, 211
BARCELONA



NC730
A77
1903
V.7
T.25
c.1

NYC730

A77

1903

V.7

F.25

c.1



1080108615



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

EDITORES

RAMÓN DE S. N. ARALUCE
APARTADO, 59 BIS
MÉXICO

PONS Y COMPAÑÍA
PASEO DE SAN JUAN, 201
BARCELONA

1904

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

DE

Dibujo Artístico

VII

El Arte en el dibujo lineal

POR

MIGUEL ARRIAGA

Cuaderno núm. 25



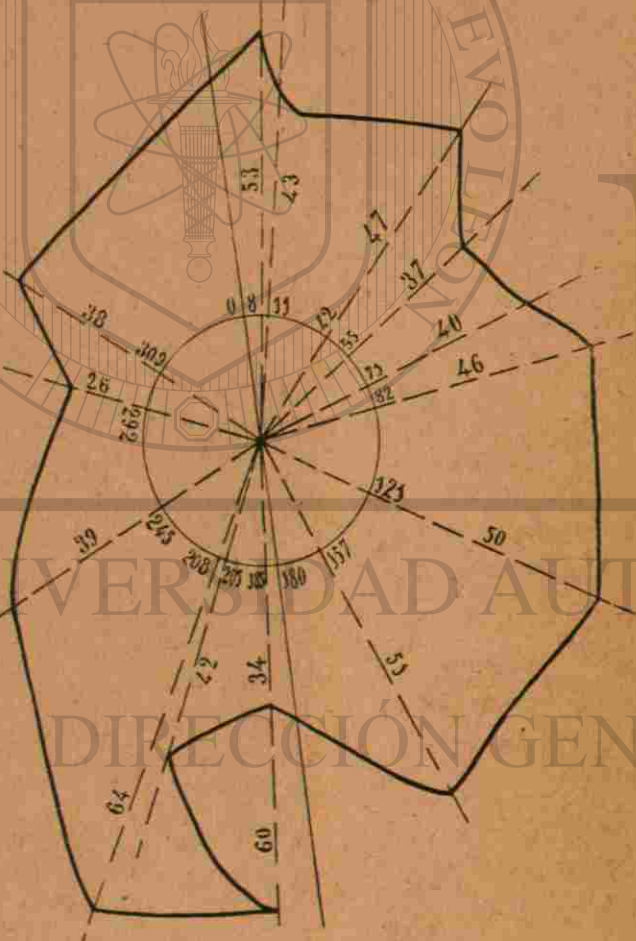
®

El dibujo topográfico tiene por objeto representar la forma del terreno.

Cuando los límites del terreno que deseamos representar son algo regulares, es fácil obtener su figura teniendo algunos conocimientos elementales de Geometría.

Si el terreno es muy irregular, como el representado en la figura adjunta, procederemos de la manera siguiente:

Elijese un punto cualquiera hacia el centro, y desde él midanse las distancias a los principales vértices de la figura del terreno. Midanse también los ángulos de estos radios, comenzando por la dirección que marque una brú-

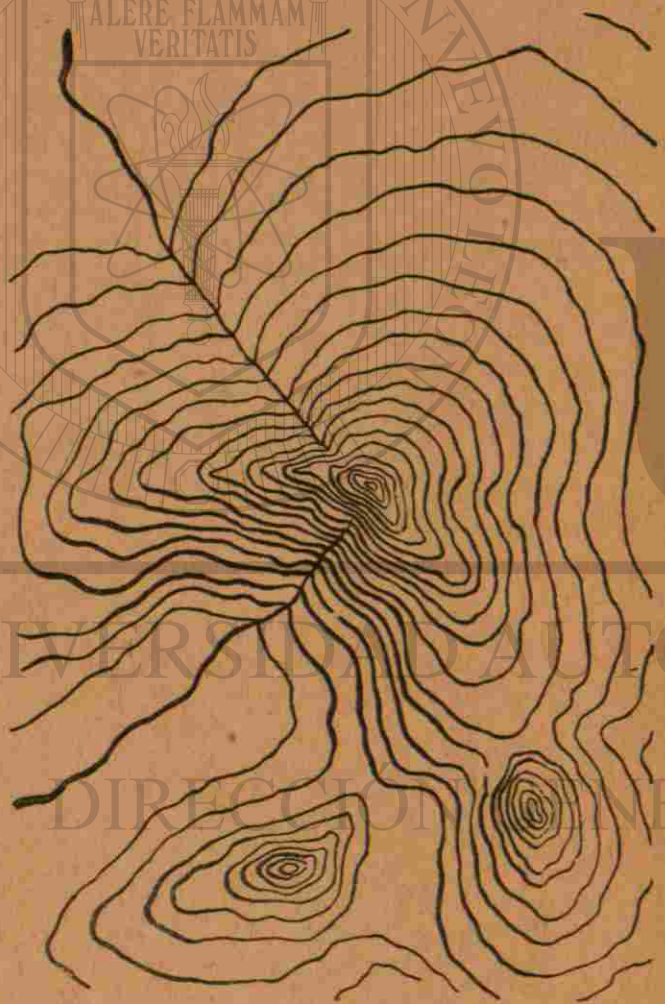


jula, y con esto tendremos los datos suficientes para construir la figura sobre un papel. El dibujo adjunto está en escala de 1 : 1.000, por lo cual, las magnitudes de los radios están en milímetros y representan metros. Los ángulos parten de 0°, que indica el meridiano magnético, y siguen 8°, 11°, etc., hasta el 309°. Estos ángulos se llaman *azimutales*.

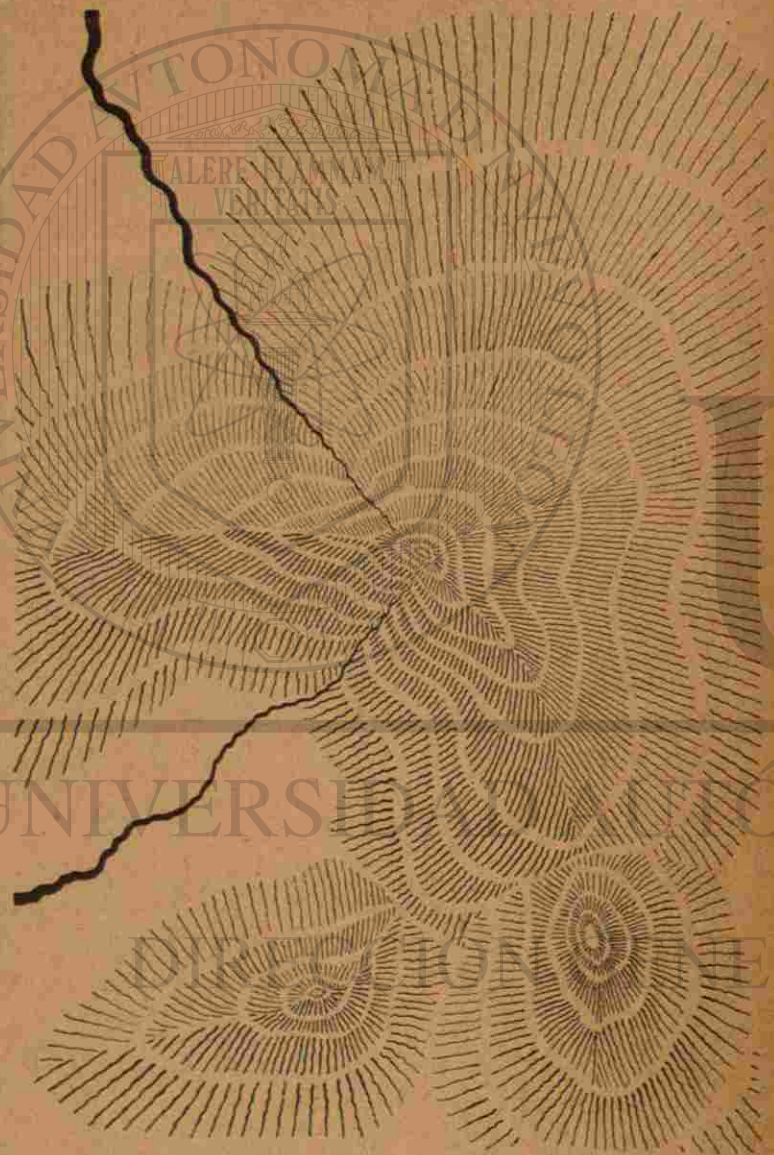
Los procedimientos que se emplean para levantar planos de terrenos montuosos, ó con otros obstáculos, se dan á conocer en los tratados de topografía.

Estos ejercicios de dibujo topográfico tienen por único objeto ejercitar al discípulo en la copia de planos que representen el terreno.

Los montes se suelen representar por una serie de curvas concéntricas llamadas *curvas de nivel*; quiere decir, que si cortáramos el monte por todos los puntos de una curva, resultaría de esta sección un plano horizontal. Conforme aparecen las curvas más juntas unas de otras, significa que allí el terreno está más inclinado.



La figura adjunta representa el mismo terreno que hicimos en el ejercicio anterior pero trazado con otra serie de líneas llamadas *normales*. Este dibujo debe comenzarse trazando con lápiz curvas de nivel, y después se hacen las normales, es decir, líneas perpendiculares á las curvas de



nivel, de modo que queden más apretadas las normales en donde más se juntan las curvas de nivel; deben hacerse un poco más gruesas en donde corresponde á la sombra del monte.

Las aguas de los mares A, ó de los lagos A' se representan generalmente con una serie de curvas de nivel muy finas y cada vez más separadas. B indica un canal. C terreno pantanoso. D terreno cultivado. E bosque. F terreno arenoso. G pedregoso. Cuando el dibujo se representa en colores, las curvas de los mares, el terreno pantanoso, los ríos y canales se trazan con azul; los terrenos cultivados con verde y los montes con sepia.



Cuando el dibujo comprende una gran extensión de terreno, como los mapas, se suelen emplear varios signos que representan límites de nación, estado ó provincia; ferrocarriles, carreteras, poblaciones, etc., etc.

Los signos adjuntos son los que se usan con más frecuencia.

Cuando en los mapas se emplean otros signos, se suelen indicar con el título de *Signos convencionales*.

Límites de Nación, Estados ó Provincias



Ferrocarriles



Carreteras y caminos



Capital de Nación



Capital de Estado ó Provincia



Otras poblaciones



Poblacion fortificada



Poblacion de más de 100,000 habitantes



" " 50,000 "



" " 20,000 "



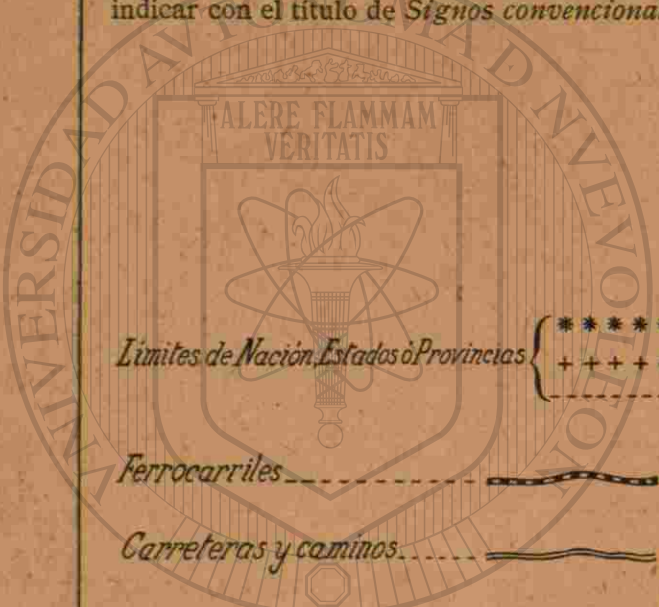
" " 10,000 "



" " 5,000 "



" " menos de 5,000 "



JUANIL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



En la rotulación de los planos se usa con mucha frecuencia la letra *de palo* que se hace á tiralíneas. Las líneas rectas no deben llegar á formar vértice en las partes de la letra que corresponden trazos curvos. Deben trazarse con el grafo como representa la palabra *proyecto*, para acabar con la pluma los trazos un poco curvos. La palabra *plano* se ha hecho sin atender á los perfiles curvos

Cuando un nombre deba quedar exactamente en un lugar determinado, como por ejemplo, la palabra *mineral*; dividiremos el espacio que debe ocupar, en tantas partes como resulten, considerando que debe tener cada letra tres partes; la M, cuatro, la I una, y el espacio entre cada letra dos partes. Según esto, la palabra MINERAL ocupa 32 partes.



PLANO

CONSTRUCCIÓN

PROYECTO

Plano horizontal

Sección vertical

MINERAL

La letra pequeña de los planos, y en general la rotulación de los mapas se hace con letra *cursiva y romana*. Debe hacerse repetidas veces este ejercicio para adquirir algo de práctica en la rotulación.

*abcdefghijklmnop
qrstuvwxyz . 123.*

abcdefghijklmnop
qrstuvwxyz . 123.

ABCDEFGHIJKLMN
OPQRSTUVWXYZ

Madrid. *Barcelona.*
México *Veracruz.*

Buenos Aires. *La Plata*

Al formar una portada para un libro ó cualquier rótulo en los planos, deben tenerse en cuenta las observaciones siguientes:

En cada línea deben ponerse palabras completas; los adjetivos conviene juntarlos á los substantivos. El título principal debe hacerse con letra mayor, de modo que se note inmediatamente el objeto principal. En las demás líneas se cambiará el tipo de letra según la importancia de cada periodo, y lo mismo se hará con el tamaño.

Hágase el modelo adjunto como primer ejercicio.

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

ALERE FLAMM DEL
VERITATIS
DIBUJO ARTISTICO

OBRA DESTINADA
Á LA INSTRUCCIÓN DE LA JUVENTUD
conforme á las tendencias
de la Pedagogia moderna

Por el Ing.^o Geógrafo
MIGUEL ARRIAGA

RAMON DE S. N. ARALUCE

EDITOR
BARCELONA-MÉXICO

1904

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE DIBUJO

- I.—Primeros ejercicios al lápiz.
- II.—La pluma, el pincel y los colores.
- III.—Modelos fundamentales del natural.
- IV.—Modelos *fundamentales de Arte*.
- V.—Estilos de la Edad antigua.
- VI.—Estilos de la Edad Media y Moderna.
- VII.—El Arte en el dibujo lineal.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
BIBLIOTECA GENERAL DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS