

CONTENIDO

1. INTRODUCCION	1
Materiales y métodos	2
Materiales	2
Fijadores	3
Disección	4
Aclaramiento o vaciado	9
Coloración	9
Medios de montaje	12
Preparación de superficies	13
Niveles tipo	16
Una técnica sencilla de infiltración	16
Microscopios electrónicos	18
Cómo aumentar la utilidad del microscopio del estudiante	19
Otras técnicas ópticas	20
Lecturas complementarias	20
2. MORFOLOGIA BASICA Y SISTEMAS DE TEJIDOS	21
Sistemas mecánicos de sostén	22
Sistemas de transporte	26
Lecturas complementarias	29
3. GLOSARIO ILUSTRADO	30
4. HISTOLOGIA DE LA HOJA, DEL TALLO Y DE LA RAIZ	61
La hoja	61
Anatomía general de la hoja	63
Sistemas de refuerzo de la hoja	63
La epidermis	63
Marcas y diseños cuticulares	70
Estomas	74
Mesófilo	79
Tejidos vasculares	88
Vaina de los haces	91
Tricomas	94
Células buliformes	99
Espacios aéreos	99
Células acuíferas	99

El tallo	100
Forma al corte transversal.	101
Epidermis	102
Estomas.	102
Tricomas	102
Cuerpos silíceos	102
Corteza	103
Endodermis	104
Tejido vascular y de refuerzo o sostén	104
Tejido fundamental central	109
La raíz	110
Epidermis	111
Corteza	111
Endodermis	114
Periciclo	115
Sistema vascular	116
Dónde encontrar los caracteres particulares	118
Algunos caracteres de las hojas y tallos que se encuentran en plantas co- munes de distintas partes del mundo	120
Lecturas complementarias.	125
5. MERISTEMAS	126
Meristemas apicales	127
Aplicaciones.	131
Meristemas apicales	131
Meristemas intercalares.	132
Meristemas laterales.	133
Yemas adventicias	141
Lecturas complementarias.	141
6. EL XILEMA Y EL FLOEMA: LOS SISTEMAS SECUNDARIOS	142
Xilema	142
La evolución en el xilema secundario.	143
La construcción del xilema secundario.	145
Madera de las gimnospermas (coníferas).	147
Madera de las angiospermas	150
Floema	157
Floema de las gimnospermas	157
Floema de las angiospermas.	157
Algunas maderas blandas que presentan caracteres particulares.	165
Algunos caracteres en el xilema secundario de una selección de maderas duras.	165
Lecturas complementarias.	167

7. CARACTERISTICAS DE ADAPTACION	168
Xerófitas	169
Mesófitas	177
Hidrófitas	180
Aplicaciones	181
8. LA FLOR Y EL FRUTO	183
Vascularización	183
Palinología	185
Interacción polen-estigma	187
Embriología	189
Histología de la semilla y del fruto	189
Lecturas complementarias	191
9. ASPECTOS ECONOMICOS DE LA ANATOMIA VEGETAL APLICADA	192
Identificación y clasificación	192
Aplicación taxonómica	193
Plantas medicinales	194
Adulterantes y contaminantes de los alimentos	197
Hábitos alimentarios de los animales	199
La madera en la actualidad	201
La madera en la arqueología	203
Los productos de la madera	209
Aplicaciones forenses	209
Posdata	211
Lecturas complementarias	211
INDICE ALFABETICO	213