

# Índice

---

	<b>Prólogo</b>	<b>9</b>
<b>Capítulo 1</b>	<b>Alcances del Sistema</b>	<b>13</b>
<b>Capítulo 2</b>	<b>La Cámara</b>	<b>19</b>
	Cámaras de formato pequeño (35 mm)	19
	Cámaras reflex (SLR)	20
	Cámaras de visor directo	20
	Cámaras de formato medio	20
	Cámaras de gran formato	21
	Factor de extensión del fuelle	21
	Ventajas y desventajas de los distintos formatos	22
	Los objetivos	23
	Nitidez y resolución	24
	Equivalencias de objetivos	25
	Diafragmas	25
	Profundidad de campo	25
	Distancia hiperfocal	27
	El parasol	27
	El obturador	28
	Obturador central	28
	Obturador de plano focal	28
	Velocidad de obturación	29
	Tiempos largos de exposición	29
	Pérdida de definición	30
	Puntos de exposición	31
	Pares equivalentes	31
<b>Capítulo 3</b>	<b>El Fotómetro</b>	<b>33</b>
	Células de selenio	33
	Células de sulfuro de cadmio (cds)	33
	Células de silicio (sbc)	34
	Calibrado de los fotómetros	34
	Modos de medición	35
	Medición de luz incidente	35
	Medición de luz reflejada	35
	Fotómetros de mano	36
	Ángulos de medición	37
	Precauciones en la medición matricial	38

	Medición puntual	38
	Precauciones en la medición puntual	38
	Cartón gris de Kodak	40
	Valores EV	41
	Evaluación de cartulina blanca y negra	42
<b>Capítulo 4</b>	<b>La luz y la película</b>	<b>45</b>
	La luz	45
	La película	46
	La estructura	47
	Sensibilidad	48
	El grano	49
	Sensibilidad de las películas blanco y negro a los colores	50
	Película ortocromática	50
	Película infrarroja	50
	Película pancromática	51
	Exposición y revelado	51
	Curva característica	53
	Reacción de la película a la exposición y al revelado	54
	Revelados de expansión y contracción	55
	Exponer para las sombras revelar para las luces	56
	Subexposición y sobreexposición	57
	Efecto de reciprocidad	57
	Sensibilidad nominal y efectiva	59
<b>Capítulo 5</b>	<b>El Sistema de Zonas</b>	<b>61</b>
	La visualización	62
	Ejercicios de visualización	63
	Composición	65
	Diferencias entre el ojo y el objetivo	65
	La luz	66
	Visualización en blanco y negro	66
	Descripción de zonas	68
	Escala de zonas	69
	Tonos bajos	69
	Tonos medios	69
	Tonos altos	70
	Rango de tonos	70
	Rango dinámico	70
	Rango de texturas	70
	Descripción de zonas	71
<b>Capítulo 6</b>	<b>Exposición en B y N</b>	<b>73</b>
	Medición de contraste	74
	Situaciones de contraste de la escena	75
	Situaciones de contraste bajo	75
	Situación de contraste normal	76
	Situaciones de contraste alto	76
	Ubicación de los tonos	76
	Desplazamientos	77

Exposición	78
Situación de contraste normal	80
Situaciones de bajo contraste	83
Práctica C. N-2, C. N-3:	85
Situaciones de alto contraste	86
Práctica C. N+2, C. N+3:	88
Pre-exposición	89
Como determinar los tonos y su ubicación en la escala	90
Refinamiento en el control de los tonos	91
Exposiciones estimadas	93

**Capítulo 7 Los filtros 95**

Factores de exposición	96
Combinar accesorios de distinto factor	97
Exposición con filtro	98
Evaluación del factor del filtro	99
Filtro UV	100
Filtro skylight	100
Filtros de densidad neutra	100
Exposiciones de precisión	101
Filtro polarizador	101
Funcionamiento y exposición	102
Polarizadores lineales y circulares	103
Interpretación de los tonos	103
Filtros y factores de corrección	105
Filtros amarillos	105
Filtro amarillo-verde	106
Filtros verdes	106
Filtros rojos	107
Filtro anaranjado	107
Filtro azul	107
Filtro para película infrarroja	108
Evaluación del efecto de los filtros	108
Combinación de filtros	109

**Capítulo 8 Resumen de toma B y N 111**

Exposición con luz natural	112
Exposición con luz de flash	112
Exposición con luz continua artificial	112
Elección y ajuste de la película	113
Visualización	113
Medición de contraste	113
Ubicación de los tonos	114
Correcciones de exposición	114
Filtros	114
Accesorios	114
Fallo de reciprocidad	115
Determinar el revelado	115
Pares equivalentes	115
Hoja de registro (placa)	116

Hoja de registro (120-220)	116
Hoja de registro (35 mm)	117

<b>Capítulo 9</b>	<b>Revelado de negativos B y N</b>	<b>119</b>
	Elementos para el revelado de la película	120
	Tanque de revelado	120
	El termómetro	121
	Jarras graduadas	121
	Probetas	122
	Cronómetro	122
	Balanza de precisión	122
	Manguera de lavado	123
	Broches	123
	Químicos:	123
	El revelador	123
	Humectado previo	124
	Tiempo	124
	Temperatura	125
	Agitado	125
	Primer minuto de revelado	127
	Componentes del revelador	127
	Agentes reveladores	127
	Conservadores	128
	Aceleradores	128
	Retardadores	128
	Preparación de las soluciones	128
	Fórmulas de reveladores	129
	Kodak D-23	129
	Kodak D-25	129
	Kodak D-76	129
	Beutler (alta acutancia)	130
	Casanueva ABC	130
	Baño de paro	131
	Detener con agua	132
	Fijadores	132
	Control de los fijadores	133
	Fórmulas de fijadores	133
	Kodak F-5 (fijador ácido endurecedor)	133
	Kodak F-7 (fijador rápido endurecedor)	133
	Eliminador de Hiposulfito	134
	Lavado final	134
	Prueba de lavado	135
	Humectado final y secado	135
	Conservación de los negativos	136
	Estabilizado de negativos al selenio	136
	Reforzado de negativos al selenio	136
	Reducción de negativos	137
	Reductor Kodak R-4a de Farmer	137
	Reductor Kodak R-4b de Farmer (proporcional)	138
	Proceso de revelado de máxima estabilidad y permanencia	138

---

Proceso de revelado normal	139
Tablas de tiempos de revelado	140
Revelador T-Max diluido 1+5	140
Revelador Rodinal Special diluido 1+21	140
Revelador D-76 diluido 1+1	141
Revelador HC-110 dilución B (1+31)	141
Revelador Beutler	141
<b>Capítulo 10 Evaluación de negativos B y N</b>	<b>143</b>
Densitómetro	144
Cómo medir densidades	144
Dispositivo para medir densidades	144
Evaluación de sensibilidad efectiva y tiempo de revelado	145
Evaluación de la sensibilidad efectiva	147
Evaluación de los tiempos de revelado	149
1. Medición de la luz	149
2. Exposición	149
3. Revelado de las series	149
4. Medición de densidades	150
5. Cómo trazar las curvas características	150
6. Cómo determinar el tiempo de revelado normal	151
7. Revelados de contracción y expansión	152
8. Cómo determinar los tiempos de revelado N+, N-	152
Hoja de registro de Tiempos de revelado	154
Hoja de registro de Sensibilidad efectiva	155
Conclusión	155
<b>Glosario</b>	<b>157</b>

