

INDICE

Crédito de fotos	XIX
Acerca del autor	XXI
Prefacio	XXII
Capítulo 1. El Proceso de Producción de Televisión	2
Sección 1.1. Qué es la Producción de Televisión	4
Sistemas Expandidos de Estudio y Producción Electrónica de Campo	5
Elementos del sistema de producción en estudio	5
Sistema de estudio en acción	7
Elementos del sistema de producción de campo	7
Elementos de Producción	8
Cámara	8
Iluminación	10
Audio	11
Grabaciones en videotape	13
El switcher o panel de control	14
Edición en posproducción	14
Efectos especiales	15
Sección 1.2. Estudios, Control Maestro y Áreas de Soporte	17
Estudio de Televisión	17
Disposición del espacio	17
Instalaciones especiales	18
Sala de Control de Estudio	19
Control del programa	20
Control de la imagen	21
Control de audio	21
Control de iluminación	21
Control Maestro	22
Entrada de programa	22
Almacenaje de programas	23
Recuperación de programas	23
Áreas de Soporte del Estudio	23
Escenografía y utilería	23
Cuartos de maquillaje y vestuario	24
Capítulo 2. Televisión Análoga y Digital	26
Sección 2.1. Televisión Análoga y Digital	28
Creación Básica de la imagen	28
Colores Básicos en la Imagen de Video	30
Qué Quiere decir Digital	30
¿Por qué digital?	30
Diferencias entre análogo y digital	30
Proceso de digitalización	30
Beneficios de la Televisión Digital	32
Calidad	32
Compatibilidad y flexibilidad con los sistemas computarizados	33
Transporte de señal	33
Compresión	33

Formato	34
Formato 4 x 3	34
Formato 16 x 9	34
Sección 2.2. Sistemas de Escaneo DTV	36
Escaneo Progresivo y Entrelazado	36
Sistema de escaneo progresivo	36
Sistema de escaneo entrelazado	37
Sistemas DTV	37
Sistema 480p	38
Sistema 720p	38
Sistema 1080i	38
Paneles o Pantallas Planas	38
Paneles de plasma para	38
Pantallas de cristal líquido	38
Capítulo 3. La Cámara de Televisión	40
Sección 3.1. Cómo Operan las Cámaras de Televisión	42
Partes de la Cámara	42
De la Luz la Señal de Video	43
Divisor del rayo	44
Mecanismo de transferencia de imagen	44
Cadena de Cámara	45
Unidad de control de cámara	45
Generador de sincronía y suministro de energía	46
Tipos de Cámara	46
Cámaras análogos y digitales	46
Cámara de estudio	47
Cámara y cámaras grabadoras (comcorders) ENG/EFP	48
Cámaras grabadoras comerciales	49
Características Electrónicas	50
Formato	50
Resolución	50
Sensibilidad a la luz niveles de intensidad de luz	52
Ganancia	53
Ruido en el video y señal en razón del ruido	54
Imagen borrosa y disparador electrónico	54
Manchas y moiré	54
Contraste	54
Características de Funcionamiento	55
Elementos de funcionamiento y controles: cámaras de estudio	55
Elementos funcionamiento: cámaras y comcorders ENG/EPF	57
Controles funcionamiento: cámaras y camcorders ENG/EFP	59
Sección 3.2. De la Luz a la Imagen de Video	61
Proceso CCD	61
Naturaleza del Color	62
Atributos del color	62
Mezcla del color	62
Canales de CHROMA y Luminosidad	62
Canal de chroma	62

Capítulo 4. Lentes	64
Sección 4.1. Qué son las Lentes	66
Lentes para estudio de campo	66
Rango del zoom	66
Formato de las lentes	68
Características Ópticas de las Lentes	69
Distancia focal	69
Foco	70
Trasmisión de luz: iris y apertura f	71
Profundidad de campo	73
Controles de Operación	74
Control del zoom	75
Lente zoom digital	76
Control de foco	76
Sección 4.2. Qué ve la Lente	78
Cómo se ve el Mundo a Través de las Lentes	78
Lente gran angular	78
Lente normal	81
Lente de ángulo cerrado o telefoto	82
Capítulo 5. Equipos de Soporte de Cámara	86
Sección 5.1. Soportes y Movimientos de Cámara Estándares	88
Soportes Básicos para Cámara	88
Soporte de cámara con la mano o sobre el hombro	88
Tripié y monopié	89
Pedestal de estudio	90
Cabezas para el Soporte de Cámara (Giros Horizontales e Inclinaciones)	92
Cabezas hidráulicas	92
Cabezas de triple (cam heads)	93
Soporte de bandeja y cuña	93
Movimientos de Cámara	94
Sección 5.2. Soportes Especiales de Cámara	97
Elementos de los Soportes Especiales	97
High hat	97
Bolsaa de frijoles	97
Steadicam	98
Jibs cortos y grandes	98
Grúa de estudio	99
Pedestales Robotizados y Cabezas de Soporte	100
Capítulo 6. Operación de la Cámara y Composición de la Imagen	102
Sección 6.1. Trabajo con la Cámara	104
Fundamentos de la Cámara Grabadora y la Cámara EFP	104
Lo que no se debe hacer con una cámara	105
Antes de las tomas	105
Durante las tomas	106
Después de las tomas	109
Funcionamiento de la cámara de Estudio	109
Antes del acontecimiento	110
Durante la grabación	110

Después del acontecimiento	112
Sección 6.2. Encuadre Eficaz de las Tomas	113
Tamaño de Pantalla y Campo Visual	113
Tamaño de la pantalla	114
Campo visual	114
Encuadre de la Toma	115
Relación alto ancho	115
Acercamientos	117
Aire superior	118
Aire lateral y frontal	118
Clausura	119
Profundidad	122
Movimiento en pantalla	123
Capítulo 7. Iluminación	126
Sección 7.1. Instrumentos de Iluminación y Control de la Luz	128
Instrumentos de Iluminación para Estudio	128
Luces directas o spotlights	128
Luces difusas o floodlights	131
Instrumentos de Iluminación para Campo	134
Luces directas	134
Luces difusas	138
Luces de operación manual	139
Equipo de Control de Iluminación	139
Mecanismos de soporte	139
Controles direccionales	144
Controles de intensidad: difusores y reflectores	144
Controles de intensidad: reguladores (dimmers) electrónicos	146
Temperatura del Color	148
Cómo controlar la temperatura de calor	149
Sección 7.2. Intensidad de la Luz, Lámparas y Medio del Color	151
Intensidad de la Luz	151
Luz y foot candle (bujía -pie)	151
Luz incidental	152
Luz reflejada	152
Cálculo de Intensidad de la Luz	153
Niveles de la Luz: Iluminación Básica	153
Niveles de iluminación básica	154
Tipos de Lámparas	155
Incandescente	155
Cuarzo o tungsteno – halógeno	155
HMI	155
Fluorescente	155
Medio del Color	155
Cómo emplear el medio de color	155
Combinación de las gelatinas de color	156
Capítulo 8. Técnicas de Iluminación para la Televisión	158
Sección 8.1. Iluminación en el Estudio	160
Tipos de Iluminación	160

Fuentes Principales de Iluminación	161
Tipos de instrumentos de iluminación	161
Funciones de las fuentes principales de iluminación	161
El Principio Principales de Iluminación en Triángulo	165
Técnicas Específicas de Iluminación	166
Iluminación acción continua	166
Iluminación de área grandes	168
Iluminación tipo camafeo	168
Iluminación para una silueta	169
Iluminación de área chrma – key	169
Control de las sombras en los ojos y el boom	170
Contraste	172
Razón de contraste	172
Ajuste de contraste	172
Iris automático	173
Medición del contraste	173
Límite del contraste	173
Balance de Intensidad	173
Razón entre las luces clave y traseras	174
Razón entre las luces clave y de relleno	174
Esquema de Iluminación	175
Funcionamiento de las Luces de Estudio	176
Seguridad	176
Ahorro de lámparas y energía	176
Empleo de un monitor de estudio	176
Sección 8.2. Iluminación en Campo	178
Tomas con luz exterior	179
Tomas de noche	180
Tomas con luz de interior	181
Iluminación para Producción Electrónica de Campo (EFP)	183
Seguridad	184
Suministro de energía	184
Inspección de la locación	185
Instalación de las luces	186
Capítulo 9. Audio: Registro del Sonido	190
Sección 9.1. Cómo Registran los Micrófonos	192
Características Electrónicas de los Micrófonos	192
Elemento generador de sonido	192
Patrones de registro	193
Características de micrófonos especiales	195
Características de Funcionamiento de los Micrófonos	195
Micrófonos lavalier	194
Micrófonos de mano	198
Micrófonos boom	200
Micrófonos de auricular	204
Micrófonos inalámbricos	204
Micrófonos de mesa	206
Micrófonos de pie	208

Micrófonos colgantes	209
Micrófonos ocultos	210
Micrófonos de largo alcance	211
Sección 9.2. Cómo Funcionan los Micrófonos	213
Elementos Generadores de Sonido	213
Micrófonos dinámicos	213
Micrófonos de condensador	214
Micrófonos de listón	214
Calidad del sonido	214
Características Especiales de los Micrófonos	214
Impedancia	214
Respuestas de frecuencia	218
Micrófonos y cables balanceados y desbalanceados, conectores de audio	218
Instalación de micrófonos para la grabación de música	218
Instalación de micrófonos para cantante con guitarra acústica	218
Instalación de micrófonos para cantante y piano	219
Instalación de micrófonos para un pequeño grupo de rock y la inserción directa	219
Empleo de micrófonos específicos para ENG/EFP	219
Empleo del Micrófono específico para estudio	221
Capítulo 10. Audio: Control del Sonido	224
Sección 10.1. Controles del Sonido y cómo Emplearlos	226
Cabina de control de audio	226
Sala de producción de audio	227
Equipo para la Producción de Audio: Estudio	228
Consola de audio	228
Área de conexiones (área de parche)	232
Sistemas de grabación de audio	234
Sistemas análogos de grabación	234
Sistema de grabación digital	235
Posproducción de audio y video	238
Equipo para la Producción de Audio: Campo	239
Mezcladora	239
Sección 10.2. Mezcla y Estética del Sonido	241
Operación Básica del Audio	241
Control del volumen	241
Mezcla en Vivo y en Posproducción	243
Mezcla en vivo en el estudio	243
Mezcla en vivo para ENG/EFP	244
Mezcla en posproducción	245
Control de calidad del sonido	245
Factores Estéticos	246
Ambiente	246
Figura – fondo	246
Perspectiva	246
Continuidad	247
Energía	247
Sonido circundante	247

Capítulo 11. Switching o Edición Instantánea	250
Sección 11.1. Cómo Funcionan los Paneles de Control o Switcher	252
Fundones Básicas del Switcher	253
Transiciones de programa	253
Transiciones: Botones de mezcla	253
Botón de preview	254
Banco de efectos	254
Switcher de múltiples funciones	254
Operación Básica del Switcher	256
Corte o toma	256
Disolvencia	258
Superposición	259
Desvanecer	259
Controles adicionales para efectos especiales	259
Sección 11.2. Qué hacen los Switcher	262
Tipos y Funcionamientos de los Switchers	262
Switcher de producción	262
Switchers de posproducción	263
Switchers para control maestro	263
Switchers de envío	264
Diseños Electrónicos	264
Switchers compuestos y por componentes	264
Switchers análogos y digitales	264
Switchers audio sigue a video	265
Capítulo 12. Grabación de Video y Sistemas de Almacenaje	266
Sección 12.1. La Grabación de Video	268
Sistemas de Grabación en Cinta y en Disco	268
Sistemas análogos y digitales	268
Sistemas lineal y no lineal	269
Sistemas compuesto y por componentes	269
Compresión	270
Sistemas de Grabación y Almacenaje en Cinta	271
Cómo funciona la grabación de video en cinta	271
Controles de operación y características electrónicas	274
Principales grabadoras análogas de cinta de video	276
Principales grabadoras digitales de cinta de video	277
Sistemas de Grabación y Almacenaje en Disco	280
Sistemas de disco duro	281
Discos ópticos de lectura y escritura	282
Transferencia de datos	282
Sección 12.2. Cómo se Efectúa la Grabación de Video	283
Aplicaciones de la Grabación en Video y su Almacenamiento	283
Estructuración de un espectáculo	283
Tiempo diferido	284
Duplicado y distribución de programas	284
Grabación de protección y referencia	284
Funcionamiento del Sistema de Grabación en Video	284
Selección de calidad	284

Sistemas operacionales la grabación de video	284
Factores de Producción para la Grabación en Video	284
Preproducción	286
Producción	288
Capítulo 13. Edición en Posproducción	294
Sección 13.1. Cómo Funciona la Edición en Posproducción	296
Formas de Edición: OFF LINE y ON LINE	297
Sistemas Básicos de Edición	297
Sistemas lineales	297
Sistemas no lineal	297
Principios de la edición	298
Sistemas de Edición Lineal	298
Sistema de fuente única	298
Sistema expandido de corte directo	299
Sistema de señales múltiples	301
Características y Técnicas de la Edición Lineal	302
Edición por ensamble e inserción	302
Edición por Pista de Sincronía y Código de Tiempo	303
Edición por pista de sincronía o pulso y conteo	304
Edición por códigos de tiempo	305
Edición AB Rolling y AB ROLL	306
AB Rolling	306
Edición AB – roll	307
Sistema de Edición no Lineal	308
Características y técnicas de la edición no Lineal	309
Digitalización de información	309
Compresión	309
Almacenamiento de información	309
Yuxtaposición y reacomodo de los archivos de video y audio	309
Fases Previas de la Edición	310
Grabación de imagen y sonido	311
Revisión	311
Toma de decisiones	314
Realización	315
Sección 13.2. Toma de Decisiones para la Edición	318
Funciones de la Edición	318
Combinar	318
Recortar	319
Corregir	319
Construir	319
Mecanismos Básicos de Transición	319
Corte	319
Disolvencia	320
Barrido	320
Desvanecimiento	320
Fundamentos de la Edición	320
Continuidad de edición	322
Edición compleja	328

Contexto	328
Ética	329
Capítulo 14. Efectos Visuales	332
Sección 14.1. Efectos Electrónicos y cómo Emplearlos	334
Efectos Estándares Análogos de Video	334
Efectos por computadora	341
Tamaño, forma, luz y color de la imagen	342
Movimiento	344
Imágenes múltiples	346
Efectos generados	347
Sección 14.2. Efectos no Electrónicos y cómo Emplearlos	349
Efectos ópticos	350
Gobos de televisión	350
Reflejos	350
Filtro de estrella	351
Filtros de difusión	351
Desenfoque	352
Efectos Mecánicos	352
Lluvia	352
Nieve	352
Niebla	352
Viento	352
Humo	353
Fuego	353
Relámpagos	353
Explosiones	353
Capítulo 15. Diseño	354
Sección 15.1. Diseño y Empleo de los Gráficos en Televisión	356
Especificaciones de los Gráficos en Televisión	356
Formato	357
Áreas de escaneo y esencial	357
Gráficos e imágenes en movimiento fuera de formato	358
Densidad y legibilidad de la información	361
Color	362
Estilo	365
Equipo para Gráficos	365
Generador de caracteres	365
Generador de gráficas	366
Sección 15.2. Escenario y Utilería	370
Unidades estándares del escenario	370
Unidades colgantes	372
Plataformas y vagones	374
Piezas de escenario	376
Hand props	376
Lista de utilería	376
Elementos del Diseño de la Escenografía	376
Plano del estudio	377
Fondos y plataformas del escenario	379

Tratamiento para el piso del estudio	379
Capítulo 16. Personal de Producción	382
Sección 16.1. Qué hace el Personal de Producción	384
Personal de producción (no técnico)	384
Personal técnico y equipo	386
Personal de producción de noticias	387
Elenco de televisión	389
Técnicas de conducción	389
El conductor y la cámara	390
Conductor y audio	391
Conductor y toma de tiempos	392
Conductor y posproducción	392
Señales o cues del floor manager	392
Mecanismos de prompting o transmisión de textos	397
Técnicas de Actuación	399
Audiencia	399
Blocking o esquema de movimientos	400
Memorización de las líneas	450
Toma de tiempos	401
Actor y posproducción	401
Relación del director con el actor	401
Castings	401
Sección 16.2. Maquillaje y Vestuario	403
Maquillaje	403
Requerimientos técnicos	404
Materiales	404
Técnicas	405
Vestuario y Disfraces	405
Vestuario	405
Disfraces	406
Capítulo 17. Producción	408
Sección 17.1. De qué trata la producción	410
Planeación en Preproducción: De la Idea al Libreto	410
Ideas de programa	411
Modelos de producción	412
Propuesta del programa por escrito	413
Preparación del presupuesto	415
Presentación de la propuesta	419
Escribir el libreto	419
Planeación en Preproducción: Coordinación	419
Gente	419
Requisitos de instalación	420
Calendarizaciones	421
Permisos y pago de derechos	421
Publicidad y promoción	422
Permisos y pago de derechos	421
Publicidad y promoción	421
Producción: Anfitrión y Observación Crítica	422

Papel del anfitrión	422
Observancia del flujo de producción	422
Evaluación de la producción	422
Actividades de Posproducción	422
Edición en posproducción	422
Evaluación y retroalimentación	422
Archivos y registros	423
Sección 17.2. Calendarización, Aspectos Legales y Clasificaciones	424
Calendario de producción	424
Fuentes de información	425
Tipos de programas	426
Sindicatos y Aspectos Legales	426
Sindicatos	426
Derecho de autor y pago de derecho	426
Otras consideraciones legales	427
Audiencia y Clasificaciones o Ratings	427
Audiencia objetivo	428
Clasificaciones y distribución	428
Capítulo 18. El Director en Preproducción	430
Sección 18.1. Cómo se Prepara un Director	432
Roles del Director	432
El director como artista	432
El director como psicólogo	433
El director como asesor técnico	433
El director como coordinador	433
Actividades de Producción	433
Proceso del mensaje	434
Método de producción	434
Equipo de producción y comunicaciones	434
Calendarizar	434
Formatos de libreto	434
Realización del libreto	439
Plano del estudio y boceto de locación	446
Requisitos de instalación	446
Personal de Apoyo	446
Floor manager	446
Asistentes de dirección o director asociado	448
Asistente de producción	449
Sección 18.2. Del Libreto a la Pantalla	450
Visualización y Secuencias	450
Formulación del proceso del mensaje	451
Requisitos del medio	451
Interpretación del plano de estudio y boceto de localización	457
Análisis del Libreto	459
Visualización y su traducción	460
Story borrad	460
Capítulo 19. El Director en las Etapas de Producción y Posproducción	464

Sección 19.1. Dirección en Estudio con Múltiples Cámaras	466
Terminología del Director	466
Dirección en Estudio con Múltiples Cámaras	467
Dirección desde la sala de control	470
Ensayos	473
Línea del tiempo	479
Dirección del programa	481
Control del Tiempo de Reloj	483
Tiempo calendarización y transcurso del tiempo	483
Tiempos transcurridos y por transcurrir	483
Conversión de cuadros a tiempo de reloj	484
Control del tiempo subjetivo	485
Sistemas de intercomunicación en el estudio	484
Sección de una Sola Cámara	488
Procedimiento para la Dirección de una Sola Cámara	488
Visualización	488
Romper el libreto o breakdown	489
Ensayos	489
Grabación en video	489
Actividades de posproducción	491
Capítulo 20. Producción en Campo y Grandes Transmisiones Remotas	492
Sección 20.1. ENG, EFP y Grandes Transmisiones Remotas	494
Recopilación Electrónica de Noticias (ENG)	495
Características de la producción ENG	495
Características de la producción SNG	496
Producción Electrónica de Campo (EFP)	497
Preproducción	497
Producción: Lista de equipo	497
Producción: Instalación	499
Producción: Ensayos	500
Producción: Grabación de video	500
Producción: desmontaje y lista de equipo	500
Posproducción	501
Grandes Transmisiones Remotas	501
Preproducción: Inspección de locación para la transmisión remota	503
Producción: instalación y operación del equipo	505
Producción: Procedimiento del floor manager y elenco	509
Sección 20.2. Cobertura de Importantes Acontecimientos	512
Transmisión Remota de Deportes	511
Boceto de Locación e Instalaciones para Transmisión Remota	515
Lectura de los bocetos de locación	516
Requisitos de producción para audiencias públicas (remoto interior)	519
Requisitos de instalación para desfiles (remoto exterior)	520
Sistemas de Comunicación	524
Sistemas de comunicación ENG	524
Sistemas de comunicación EFP	524
Sistemas de comunicación para grandes remotos	524

Transporte de la Señal	526
Trasmisión de microondas	526
Satélites de comunicación: frecuencia, subir la señal y bajar la señal	527
Distribución por cable	529
Epílogo	530
Glosario	531
Lecturas seleccionadas	554
Índice	556