

Contenido

1

SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS

William A. Gill

Introducción, 19 — El papel de los sistemas y procedimientos dentro de la administración en general, 20 — Responsabilidad sobre sistemas y procedimientos, 25 — Conceptos y enfoque, 30.

2

DEPARTAMENTO DE SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS

John W. Haslett

CONCEPTO DEL DEPARTAMENTO, 33 — Definición de la función de los sistemas y procedimientos, 33 — Ciclo de evolución, 34 — Responsabilidad de la dirección, 35 — Relaciones con otros departamentos, 37 — Asignación del personal de asesoría, 38 — Cumplimiento de las recomendaciones de los sistemas y procedimientos, 39 — ORGANIZANDO EL DEPARTAMENTO, 40 — Localización dentro de la compañía, 40 — Importancia del departamento de sistemas, 42 — Cualidades requeridas para el personal de sistemas, 43 — Selección del personal para el departamento, 45 — Empleo de consultores externos, 48 — PROGRAMA Y PLAN DE PROYECTO, 50 — Diferentes fases de los programas, 50 — Programa de sistemas de oficina, 50 — Programas de normas para equipo, 51 — Programa del manejo de registros, 51 — Programa de avalúo del trabajo de oficina, 52 — Programa de coordinación, 52 — Programa de investigación y capacitación, 53 — Dirección a través de los proyectos, 54 — Planeación del proyecto, 54 — ADMINISTRACIÓN DEL DEPARTAMENTO, 55 — Controles, 55 — Manual de técnicas, 56 — Revitalización del progreso, 57.

3

**ESTUDIO
DE LOS SISTEMAS**

Armond L. Mettler

Introducción, 59 — Solicitud del proyecto, 61 — Asignación del proyecto, 62 — Planeación del estudio, 64 — El examen preliminar, 64 — Redefinición del problema y ajuste del estudio, 65 — Recopilando los hechos, 67 — Registrando los hechos, 70 — Análisis de los hechos, 74 — Desarrollo de la solución, 79 — Importancia del flujo de trabajo, 81 — La solución debe alcanzar los objetivos, 83 — Estudio del equipo, 84 — Efectos de la solución sobre la política a seguir, 87 — Comparación del valor de la solución con los métodos actuales, 87 — Escribiendo el procedimiento propuesto, 88 — Preparando el informe, 89 — Poniendo en práctica las recomendaciones, 90.

4

**GRÁFICAS
DE LOS SISTEMAS**

Richard W. Pomeroy

LAS GRÁFICAS: RECURSO PRINCIPAL DE LA TÉCNICA DE LOS SISTEMAS, 93 — Estudio de las gráficas, 94 — Diseño de gráficas, 95 — Presentación de gráficas, 96 — Instalación de nuevos sistemas, 96 — **MÉTODOS PARA FORMULAR GRÁFICAS**, 97 — Planeación y evaluación, 97 — Aspecto económico de las gráficas, 98 — Información subsidiaria sobre gráficas, 99 — **TÉCNICAS Y MECÁNICAS**, 99 — Métodos, 99 — Instrumentos para la elaboración de gráficas, 100 — Materiales, 101 — Medios de reproducción, 102 — Tipos de gráficas, 103 — Gráficas de flujo, 104 — Gráficas de flujo de operaciones, 105 — Diagrama esquemático de flujo, 109 — Gráficas de flujo de formas, 110 — Gráficas de flujo en relación con la ubicación del equipo, 110 — Gráficas de flujo de tarjetas perforadas y diagramas de bloque, 114 — Gráficas de distribución de formas, 117 — **GRÁFICAS DE ORGANIZACIÓN**, 117 — **GRÁFICAS PARA FINES ESPECIALES**, 120 — Gráficas de distribución del trabajo, 120 — Gráficas de mano derecha e izquierda y gráficas de acción simultánea, 122 — La gráfica de responsabilidad lineal, 124 — Gráficas de programas, 126 — Gráficas de Gantt, 126 — Técnica de evaluación de programas y revisión (PERT), 127.

5

**AUDITORÍA
ADMINISTRATIVA**

William P. Leonard

Introducción, 132 — **ELEMENTOS BÁSICOS DE LA ADMINISTRACIÓN**, 132 — Planeación, organización y dirección, 133 — Importancia de la autoridad, la coordinación

y el control, 133 — EVALUACIÓN DE LOS MÉTODOS ADMINISTRATIVOS Y DE SU EJECUCIÓN, 134 — Definición de la auditoría administrativa, 134 — Servicio especializado a la administración, 136 — Beneficios que se derivan, 136 — CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE LA AUDITORÍA ADMINISTRATIVA, 137 — Medida y evaluación de la eficacia de los controles, 138 — Comprobación de la aplicación de los principios de organización, 139 — Evaluación de políticas y prácticas, 142 — Revisión y evaluación de los sistemas y procedimientos, 144 — Evaluación de las operaciones, 145 — Evaluación del personal, 147 — ORGANIZACIÓN DE UN PROGRAMA, 148 — Planeación preliminar, 150 — Selección del personal, 150 — Programas de capacitación, 151 — Preparación de un programa de auditoría, 151 — Tiempo y costo empleados, 153 — Resultado de la auditoría, 153 — CÓMO CONDUCIR UNA AUDITORÍA ADMINISTRATIVA, 153 — Revisión y evaluación, 154 — Entrevistas, 154 — Investigación, análisis y técnicas, 155 — Técnicas empleadas, 155 — Obtención de los hechos, 156 — Uso de listas de comprobación, 156 — Evaluación del desempeño, 157 — Dificultades que llegan a presentarse, 57 — LA PREPARACIÓN DEL INFORME DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA, 159 — Método para presentar los resultados, 159 — Hechos de mayor importancia, 160 — Asuntos discutidos con los supervisores, 161 — Recomendaciones, 162 — Distribución de informes, 162 — MANTENERSE INFORMADO, 163 — Estudiar con la dirección los hallazgos de la auditoría, 163 — Acción final necesaria para complemento, 163.

6

SIMPLIFICACIÓN DEL TRABAJO

Richard Neumaier y William R. Mullee

LA SIMPLIFICACIÓN DEL TRABAJO: UNA FILOSOFÍA, 170 — Introducción a la simplificación del trabajo, 171 — Resistencia al cambio afirmativo, 171 — El desarrollo de una mente abierta, 172 — Instrumentos y técnicas, 173 — Diagrama de distribución del trabajo, 174 — El diagrama de flujo de procesos, 175 — El diagrama del lugar del trabajo, 180 — Diagrama multicolumnar de flujo de proceso, 180 — Registros y estudios de informes, 184 — La simplificación del trabajo aplicada al diseño de formas, 184 — Veinte principios de la economía de movimientos, 187 — El orden en la oficina, 188 — Ampliación del trabajo, 189 — Mecanización de la oficina, 190 — Pequeños instrumentos de oficina, 190 — Medición del trabajo, 192 — La implantación de un programa de simplificación del trabajo, 192.

7

MEDICIÓN DEL TRABAJO

William H. Brush

EL CONCEPTO BÁSICO DE LA MEDICIÓN DEL TRABAJO, 195 — Definición, 195 — Filosofía, 196 — Comparación con otros instrumentos de la administración, 196 — Objetivos, 197 — Cómputo del trabajo, 197 — Normas de trabajo, 201 — Rela-

ción entre el análisis de métodos y la medición del trabajo, 202 — Métodos para desarrollar normas de trabajo, 203 — Normas basadas en un método de ingeniería, 207 — Comparación de la norma con la realidad, 228 — Aplicación de las normas de trabajo, 228 — Administración de los planes de medición del trabajo, 235 — Beneficios que se pueden obtener, 240.

8

DISEÑO Y CONTROL DE FORMAS

Gibbs Myers

¿El por qué de un control de formas?, 243 — ¿Qué es una forma?, 245 — Responsabilidad del control de formas, 246 — Instalación de un programa de control de formas, 247 — Sistemas de numeración de formas, 249 — Sistemas de clasificación de formas, 250 — Técnicas para el diseño, 252 — Instrumentos del oficio, 259 — Cómo escribir las especificaciones, 259 — Clases y pesos del papel, 260 — Construcción, 262 — Técnicas y procesos de impresión, 266 — Relaciones con el departamento de compras y el impresor, 269 — Revisión de pruebas, 270 — Control de formas en el almacén, 271 — Cantidades que deberán ordenarse y sus mínimos, 273 — Procedimiento para la reposición de órdenes, 275 — Inventario, revisión y desecho de formas, 276 — Inspección de las formas, 277 — Cómo afrontar las crisis y problemas de formas, 278 — Cómo informar el resultado de un programa de control de formas, 280.

9

ADMINISTRACIÓN DE REGISTROS

Milton Reitzfeld

INTRODUCCIÓN, 283 — El problema del alto costo de los registros, 284 — Obstáculos en la investigación, 284 — El empleado de oficina, 285 — La barrera de los registros, 285 — Manejo de las formas, 288 — Manejo de los informes, 291 — Emisión de información administrativa, 293 — Manejo de la correspondencia, 297 — Simplificación del papeleo, 301 — Equipo de oficina, 304 — Eliminación, almacenamiento y protección de los registros, 307 — Protección de la información, 311 — Procesos automáticos y conclusión, 313.

10

MANUALES DE LA COMPAÑÍA

James G. Hendrick

NECESIDAD DE LOS MANUALES, 315 — El manual como instrumento de comunicación, 315 — Comentarios, 316 — El uso de los manuales en las funciones admi-

nistrativas, 317 — Papel que desempeñan los manuales en una organización descentralizada, 319 — El manual de organización, 320 — El manual de políticas, 327 — El manual de procedimientos, 330 — Evaluación del programa de manuales vigente, 338 — Investigación en el campo de la preparación de manuales, 338.

11

PRESUPUESTOS Y CONTROL DE COSTOS

Paul E. Hamman

INTRODUCCIÓN, 342 — Necesidad de contar con presupuestos y control de costos, 342 — Presupuestos, controles y el elemento humano, 342 — Objetivos del presupuesto, 342 — Definiciones, 344 — PREPARACIÓN DE PRONÓSTICOS, 346 — Objetivos, 346 — Procedimientos, 349 — CONTROL DE COSTOS Y PRESUPUESTOS DE CONTROL DE COSTOS, 359 — Factores de importancia en el control de costos, 359 — Factores presupuestarios, 361 — Informes, 365.

12

LAS MÁQUINAS DE TARJETAS PERFORADAS Y DISPOSITIVOS PERIFÉRICOS EN EL PROCESAMIENTO DE DATOS

N. Louis Senensieb

INTRODUCCIÓN, 370 — CONCEPTOS SOBRE TARJETAS PERFORADAS, 371 — Formatos de tarjetas perforadas, 371 — Lectura básica de tarjetas, 374 — Campos en las tarjetas, 374 — Diseño y disposición de las tarjetas, 374 — DIFERENTES CLASES DE EQUIPOS PARA TARJETAS PERFORADAS Y FUNCIONES QUE DESEMPEÑAN, 380 — DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO PARA TABULAR, 388 — Objetivos, 388 — Análisis del procedimiento, 388 — Plan tentativo, 388 — Estructura de la codificación, 390 — Forma con información fuente, 390 — Disposición o formato de las tarjetas, 392 — Formato o disposición de las formas, 392 — Medición de volúmenes, 394 — Requisitos de tiempo y programación, 394 — Proceso en las máquinas y especificaciones, 399 — Controles, 399 — Procedimientos finales, 399 — APLICACIONES DE LA TABULACIÓN, 401 — Números, 403 — Distribución contable de la mano de obra, 403 — Contabilidad y control de materiales, 405 — MEDIOS DE RECONOCIMIENTO, 405 — Cinta de papel perforada, 406 — Reconocimiento de caracteres de tinta magnética (RCTM), 408 — Caracteres ópticamente reconocibles, 409 — Códigos impresos ópticamente reconocibles, 409 — Caracteres perforados reconocibles mecánicamente, 410 — Etiquetas perforadas, 410 — Cinta magnética, 411 — EQUIPO PERIFÉRICO PARA EL PROCESAMIENTO DE DATOS, 411 — Equipo para el procesamiento de cinta de papel perforada, 411 — Equipo para el registro y procesamiento de medios reconocibles mecánicamente, 412 — Equipo para el registro de datos fuente, 413 — Equipo para la transmisión de datos, 415 — Equipo para la exposición de datos, 416 — BIBLIOGRAFÍA, 417.

13

LA ELECTRÓNICA EN LAS EMPRESAS

Benjamin Conway

ANTECEDENTES, 419 — Comparación de los procesos: sus ventajas, 420 — Sus desventajas, 422 — CATEGORÍAS GENERALES DE COMPUTADORAS, 423 — Computadoras analógicas y digitales, 423 — Computadoras especiales y de control de proceso, 424 — Computadoras de uso general, 425 — Personal necesario, 426 — COMPONENTES DE UN SISTEMA ELECTRÓNICO, 427 — Equipo de entrada y salida, 427 — La procesadora central, 430 — PROGRAMACIÓN, 433 — La procesadora de datos hipotética, 435 — Gráfica de flujo, 435 — El programa codificado, 436 — Los antecedentes del "software", 438 — Evolución de los lenguajes de programa, 439 — Desarrollo de los conceptos operativos vigentes, 443 — Terminales, 445 — EXACTITUD Y CONTROLES, 446 — Características de comprobación incluidas, 447 — Comprobaciones y controles programados, 448 — ESTUDIO DE VIABILIDAD, 451 — CUESTIONARIO PARA EL ESTUDIO DE POSIBILIDADES ELECTRÓNICAS, 453 — Integración del PED.

14

MUESTREO DEL TRABAJO EN LA OFICINA

William F. Buhl

CONTROL DE ERRORES EN EL TRABAJO DE OFICINA, 463 — La necesidad de control, 463 — Operaciones adicionales costosas, 464 — MUESTREO DEL TRABAJO, 466 — Ventajas y aplicaciones del muestreo, 466 — Definición del muestreo, 467 — MUESTREO DEL TRABAJO PARA CONTROL DE CALIDAD, 469 — Historia del control de calidad, 469 — Sus aplicaciones en la oficina, 470 — Reducción del error en su origen, 472 — MUESTREO DE TRABAJO EN OTRAS APLICACIONES, 473 — Otros usos de las técnicas, 473 — Los estudios de investigación descubren aplicaciones, 474 — Usuarios de métodos estadísticos, 476 — EL MUESTREO BASADO EN MÉTODOS ESTADÍSTICOS, 478 — Aplicación de métodos estadísticos, 478 — La curva normal de error, 479 — Probabilidades, 480 — Factores que afectan al muestreo, 489 — APLICACIÓN DEL MUESTREO DE TRABAJO, 492 — Labor de convencimiento, 492 — Aplicación del programa, 495 — Control del programa, 498.

15

INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES

Clifford J. Craft y Guy L. Langsford

INTRODUCCIÓN, 502, — Historia de la investigación de operaciones, 503 — Definición de la investigación de operaciones, 504 — La investigación de operaciones

en las empresas, 506 — TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES, 507 — Teoría de las probabilidades, 507 — Teoría del muestreo, 509 — Programación lineal, 511 — Teoría de colas, 517 — Simulación, 519 — La investigación de operaciones y el procesamiento electrónico de datos, 522 — APLICACIONES DE LA INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES, 523 — Requerimientos para una investigación de operaciones, 523 — Planeación y control administrativos, 524 — Aplicación de la programación lineal a las compras, 527 — Aplicación del álgebra matriz al procesamiento de información, 531 — Pronósticos y participación, 532 — Ventajas de la investigación de operaciones, 535 — Conclusión, 536.

6

SISTEMAS DE INFORMACIÓN ADMINISTRATIVOS

Paul R. Saunders

INTRODUCCIÓN, 539 — LO QUE HACE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA, 543 — NECESIDAD DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA, 544 — Informes de coordinación y control, 545 — Informes provocados, 545 — Informes solicitados, 546 — Informes de planeación, 546 — Programación de los informes, 547 — DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA, 549 — Tiempo y responsabilidad, 550 — ANÁLISIS DEL SISTEMA ACTUAL, 551 — Corriente multidimensional, 551 — Datos de entrada y salida, 553 — Perfeccionamientos a corto plazo, 554 — Cambios de subsistemas, 555 — DETERMINACIÓN DE LAS NECESIDADES DE LA DIRECCIÓN, 556 — PRESENTACIÓN DEL PANORAMA TOTAL, 557 — DISEÑO DEL NUEVO SISTEMA, 559 — UN ARCHIVO DE DATOS DE LA EMPRESA, 559 — Orientación informativa más bien que funcional, 560 — Un registro único o fuente de información, 560 — Almacenamiento de información relativa a la producción de datos, 561 — Transacción, clave de la entrada de datos, 561 — Extracción, clave de la salida de datos, 562 — Posibilidades y limitaciones del archivo de datos, 562 — PROGRAMAS GENERALIZADOS, 564 — RECOPIACIÓN DE DATOS, 565 — EXHIBICIÓN DE SALIDAS Y UNIDADES AUDIO, 565 — COMPUTADORAS DE TIEMPO COMPARTIDO, 567 — MEJORES MÉTODOS DE ENTRADA, 567 — UNA MEJOR ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, 569 — APLICACIÓN DEL SISTEMA, 570 — CONCLUSIONES, 571.

17

SELECCIÓN Y ADIESTRAMIENTO DEL PERSONAL DE SISTEMAS

Elles M. Derby

INTRODUCCIÓN, 574 — LOS REQUISITOS, 575 — Vendedor, 575 — El especialista en sistemas, como analizador, 576 — Creatividad, 577 — Otras cualidades, 578, — EL PROBLEMA DE LA SELECCIÓN, 579 — Fuentes de candidatos, 580 — El proceso de selección, 581 — Identificación de la capacidad de análisis, 583 — Identificación de la habilidad creativa, 584 — Identificación de la capacidad para vender, 585 — Evaluación, 587 — LA BASE DEL ADIESTRAMIENTO PARA EL TRABAJO DE SISTE-

MAS, 589 — Adiestramiento del especialista en sistemas, 590 — Responsabilidad en la selección y entrenamiento, 593.

18

SISTEMA DE REDES:

PERT/CPM

Marvin Flaks y Glenn L. White

INTRODUCCIÓN, 596 — ANTECEDENTES E HISTORIA, 596 — CONCEPTOS BÁSICOS, 598 — Fase de planeación, 599 — Fase de programación, 600 — Fase de coordinación y control, 601 — Preparación de la red, 602 — Reglas y prácticas de la red, 603 — Ejemplo, 608 — Actividades ficticias, 610 — CÁLCULOS DE TIEMPO Y EL CAMINO CRÍTICO, 614 — Cálculos de red, 615 — Cálculos manuales, 615 — Cálculos de computadora, 619 — Fase de coordinación y control, 619 — CONCLUSIÓN, 620.

APÉNDICE A

CÓMO PONER EN PRÁCTICA Y DIRIGIR UN ESTUDIO DE SISTEMAS

V. Lazzaro

I. ÁREAS PRINCIPALES DE ESTUDIO, 629 — II. DEFINIR EL TRABAJO. DETERMINAR OBJETIVOS, 630 — III. PREPARAR UN PROYECTO DEL ESTUDIO. ¡PLANEAR EL ATAQUE PARA TENER ÉXITO! (NO SEA DEMASIADO AMBICIOSO). APUNTAR A RESULTADOS FACTIBLES Y RECURRIR A ENFOQUES PRÁCTICOS. TENER PRESENTE LA TOTALIDAD DEL CONCEPTO DE SISTEMAS, 631 — IV. PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO, 632 — V. RECABAR HECHOS. BUSCARLOS, 632 — VI. ANALIZAR DATOS, 633 — VII. DESARROLLAR EL MÉTODO PROPUESTO O NUEVO SISTEMA, 633 — VIII. PREPARAR UN ANÁLISIS DE COSTO. EL COSTO ACTUAL COMPARADO CON EL PROPUESTO, 633 — IX. PERSUADIR DE LA EXCELENCIA DEL NUEVO SISTEMA, 634 — X. COMPROBAR Y PONER EN EJECUCIÓN EL MÉTODO PROPUESTO, 634 — XI. OBSERVAR LA MARCHA DEL MÉTODO Y REVALUARLO.

APÉNDICE B

ESTUDIOS DE CASOS:

LA COMPAÑÍA WALNUT FURNITURE

Eugene V. Redmond

Procedimiento para la tramitación de los pedidos, 638 — Procedimiento en el almacén, 639 — Control de ventas, 640 — Cuentas por cobrar, 641 — Cobros, referencias y cuentas nuevas, 642 — Informes de ventas e inventario, 643 — Control de inventarios, 643 — Compras, 644 — Pagos por fletes, 646 — Cuentas por pagar, 646 — Egresos o desembolsos, 648 — Informes financieros, 649 — Visitas de los agentes de ventas a la clientela (ventas a detallistas), 649 — Cuentas industriales, 650 — Departamento de correo, 651 — Problemas planteados, 652.