

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	1
CARACTERÍSTICAS, ÁMBITO Y ALCANCE DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES	4
NATURALEZA, CONTEXTO Y ENFOQUE DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES	7
PASADO PRESENTE Y FUTURO DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES	18
• INTRODUCCIÓN	18
• ¿DIRECCIÓN DE OPERACIONES O DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN?	20
• FORMACIÓN EJECUTIVA EN DIRECCIÓN DE OPERACIONES	20
• SITUACIÓN Y PERSPECTIVAS DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES	21
MARCO GENERAL PARA LA PLANIFICACIÓN, DESARROLLO, GESTIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LAS OPERACIONES	29
ASPECTOS SIGNIFICATIVO DE LA DIRECCION DE OPERACIONES	41
CONOCIMIENTO DE LAS PROPIAS OPERACIONES	42
CONOCIMIENTO DEL ENTORNO EN QUE LAS EMPRESAS ACTUALES DESARROLLAN SUS OPERACIONES	43
DISPONER DE UN MODELO EFICIENTE, EFICAZ Y COMPRENSIBLE PARA LAS OPERACIONES	45
ANÁLISIS DE ALGUNAS CONSIDERACIONES SIMPLISTAS RELACIONADAS CON LAS OPERACIONES	54
ESTRATEGIA DE EMPRESA Y ESTRATEGIA DE OPERACIONES	58
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	73
• <u>RESPUESTA RECOMENDADA</u>	74
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	77
• <u>RESPUESTA RECOMENDADA</u>	78
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	79
• <u>RESPUESTA RECOMENDADA</u>	82
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	87
• <u>RESPUESTA RECOMENDADA</u>	88
SUBSISTEMA DE OPERACIONES Y DIRECCIÓN DE OPERACIONES	90
FACTORES DE ÉXITO DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES	100
PREVISIÓN DE LA DEMANDA	104
• INTRODUCCIÓN	104
• HORIZONTES TEMPORALES DE UNA PREVISIÓN	105
• INFLUENCIAS DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO	106
• TIPOS DE PREVISIONES	106
• OBJETIVOS DE LAS PREVISIONES DE DEMANDA	107
• ETAPAS PARA REALIZAR UNA PREVISIÓN DE DEMANDA	107
• MÉTODOS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS DE PREVISIÓN	108
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	112
• <u>RESPUESTA RECOMENDADA</u>	113
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	115
• <u>RESPUESTA RECOMENDADA</u>	116
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	116

• <u>RESPUESTA RECOMENDADA</u>	117
• RECORDATORIO Y OTRAS CONSIDERACIONES DE INTERÉS	119
ESTRUCTURA Y TIPOS DE PRODUCCIÓN	122
• ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	122
• TIPOS DE PRODUCCIÓN	126
• <u>EJEMPLO ILUSTRATIVO</u>	127
• <u>EJEMPLO ILUSTRATIVO</u>	127
• VARIABLES QUE DEFINEN CADA TIPO DE PRODUCCIÓN	128
• CARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN ESPECIAL BAJO PEDIDO	130
• CARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN ORIENTADA AL PROCESO	130
• CARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN ORIENTADA AL PRODUCTO	131
• CARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN DE PROCESO	132
• CARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN DE PROCESO SIMILAR	132
• CARACTERÍSTICAS DE PRODUCCIÓN CON FABRICACIÓN Y MONTAJE	133
• CARACTERÍSTICAS DE PRODUCCIÓN MONO-PLANTA Y MULTI-PLANTA	133
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	134
• <u>RESPUESTA RECOMENDADA</u>	134
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	134
• RESPUESTA RECOMENDADA	135
SELECCIÓN Y DISEÑO DEL PRODUCTO	136
• PASOS PARA UN DISEÑO EFICAZ	141
• DOCUMENTOS TÍPICOS RELATIVOS AL PROCESO DE FABRICACIÓN	145
• FACTORES DE ÉXITO PARA EL DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS NUEVOS	145
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	146
• <u>RESPUESTA RECOMENDADA</u>	147
SELECCIÓN Y DISEÑO DEL PROCESO	148
• CONFIGURACIÓN EN LÍNEA	152
• CONFIGURACIÓN JOB-SHOP	153
• CONFIGURACIÓN CONTINUA	154
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	160
• <u>RESPUESTA RECOMENDADA</u>	161
PLANIFICACIÓN, PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN	164
• INTRODUCCIÓN	164
• MARCO GENERAL DE LA PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	167
• NIVELES DE PLANIFICACIÓN SEGÚN LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA	171
• PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN LA FÁBRICA	171
• PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN EL TALLER	172
• PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN EL CENTRO DE TRABAJO	172
• NIVELES DE CONTROL DE PRODUCCIÓN SEGÚN LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA	173
• CONTROL DE LA PRODUCCIÓN EN LA FÁBRICA	174
• CONTROL DE LA PRODUCCIÓN EN EL TALLER	175
• CONTROL DE LA PRODUCCIÓN EN EL CENTRO DE TRABAJO	175

• RECORDATORIO SOBRE LA INTEGRACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN LA PLANIFICACIÓN CORPORATIVA DE LA EMPRESA	176
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	178
• <u>SOLUCIÓN PROPUESTA</u>	179
• CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	191
• ESTRATEGIAS PARA RESPONDER A LAS VARIACIONES DE DEMANDA	192
• INFLUENCIA DE LAS ESTRATEGIAS EN LOS COSTES	194
• <u>EJEMPLO ILUSTRATIVO</u>	195
• MÉTODOS Y TÉCNICAS DE PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	195
• MARCO DEL PROGRAMA MAESTRO DE PRODUCCIÓN (PMP)	198
• HORIZONTE DE PROGRAMACIÓN	199
• OBJETIVOS DEL PROGRAMA MAESTRO DE PRODUCCIÓN	200
• DATOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PMP	202
• LÍMITES DE CAPACIDAD	203
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	203
• <u>RESPUESTA RECOMENDADA</u>	204
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	204
• <u>RESPUESTA RECOMENDADA</u>	204
• ESTRUCTURA DE LOS PRODUCTOS	206
• HORIZONTE TEMPORAL MÍNIMO DE UN PMP	207
• REVISIÓN DEL PROGRAMA MAESTRO DE PRODUCCIÓN	208
• ELABORACIÓN DE UN NUEVO PROGRAMA MAESTRO DE PRODUCCIÓN	210
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	212
• <u>SOLUCIÓN PROPUESTA</u>	214
• FÓRMULA PARA EL CÁLCULO DEL DISPONIBLE PREVISTO (DISPRE)	218
• FÓRMULA PARA EL CÁLCULO DEL DISPONIBLE PARA VENTA (DISVTA) O DISPONIBLE PARA PEDIDO	219
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	220
• <u>SOLUCIÓN PROPUESTA</u>	222
• OTROS ASPECTOS A TENER EN CUENTA	231
RESUMEN DE CONSIDERACIONES DE INTERÉS SOBRE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	236
• ENFOQUE Y CONTEXTUALIZACIÓN	236
• LA PREVISIÓN DE DEMANDA Y LA PLANIFICACIÓN DE PRODUCCIÓN	244
• OTRAS CONSIDERACIONES	248
• ESTRATEGIA, PLANIFICACIÓN, EJECUCIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y DE LAS OPERACIONES	248
• LA PLANIFICACIÓN AGREGADA DE LA PRODUCCIÓN	253
• RECOMENDACIONES ÚTILES PARA OBTENER EL PLAN AGREGADO DE PRODUCCIÓN	256
• RECORDATORIO SOBRE EL PROGRAMA MAESTRO DE PRODUCCIÓN	259
• RECORDATORIO FINAL	263

LISTAS DE MATERIALES Y APROVISIONAMIENTOS	265
• DEFINICIONES	265
• OBJETIVOS DE LAS LISTAS DE MATERIALES (LDM)	266
• DATOS PARA LA PLANIFICACIÓN DE NECESIDADES DE MATERIALES	267
• ESTRUCTURA DEL PRODUCTO	267
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	268
• <u>RESPUESTA RECOMENDADA</u>	268
• LDM TRADICIONAL	269
• LDM MATRICIAL	273
• LDM COMPARATIVA	273
• LISTAS MODULARES	273
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	274
• <u>RESPUESTA RECOMENDADA</u>	274
• PSEUDO LDMs	275
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	276
• <u>SOLUCIÓN PROPUESTA</u>	277
• APROVISIONAMIENTOS	279
PLANIFICACIÓN, GESTIÓN Y CONTROL DE LA CAPACIDAD	283
• PLANTEAMIENTO Y ENFOQUE	283
• ASPECTOS SIGNIFICATIVOS RELACIONADOS CON LA CAPACIDAD	285
• COEFICIENTES DE UTILIZACIÓN (CU) Y DE EFICIENCIA (CE) PARA LA MEDIDA DE LA CAPACIDAD DISPONIBLE	288
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	289
• <u>RESPUESTA RECOMENDADA</u>	289
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	291
• <u>RESPUESTA RECOMENDADA</u>	291
• CAPACIDAD DISEÑADA Y CAPACIDAD DISPONIBLE	291
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	292
• <u>RESPUESTA RECOMENDADA</u>	292
• PLANIFICACIÓN AGREGADA DE LA CAPACIDAD	293
• PLANIFICACIÓN APROXIMADA DE LA CAPACIDAD	293
• PLANIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD DETALLADA	294
• RECORDATORIO SOBRE DEFINICIONES	294
• <u>EJEMPLO ILUSTRATIVO</u>	296
• RECORDATORIO SOBRE PLANIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD	296
• RECORDATORIO SOBRE EL EQUILIBRIO ENTRE LA CARGA Y LA CAPACIDAD DISPONIBLE	299
• RECORDATORIO SOBRE EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD	300
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	301
• <u>SOLUCIÓN PROPUESTA</u>	301
• <u>EJEMPLO ILUSTRATIVO</u>	305
• COMPARACIÓN DE MÉTODOS	313

• RECORDATORIO SOBRE MÉTODOS PARA ACORTAR EL TIEMPO DE FABRICACIÓN	314
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	315
• <u>SOLUCIÓN PROPUESTA</u>	316
• RECORDATORIO SOBRE CONSIDERACIONES DE INTERÉS	319
• RESUMEN Y CONCLUSIONES FINALES	324
• <u>EJEMPLO ILUSTRATIVO</u>	325
INSTALACIONES PRODUCTIVAS: LOCALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO	328
• DISPOSICIÓN O DISTRIBUCIÓN DE LA FACTORÍA	334
• MANEJO DE MATERIALES	339
LA FUNCIÓN DE MANTENIMIENTO	343
• PLAN GENERAL DE MANTENIMIENTO	343
• PUNTOS BASE PARA ESTABLECER UN SISTEMA DE MANTENIMIENTO	346
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	349
• <u>SOLUCIÓN PROPUESTA</u>	350
MÉTODOS Y TIEMPOS	354
• CONCEPTO Y CARACTERÍSTICAS	354
• CONCEPTO DE MÉTODO DE TRABAJO	355
• RECORDATORIO	356
• <u>EJEMPLO ILUSTRATIVO</u>	357
• <u>EJEMPLO ILUSTRATIVO</u>	359
• INTERFERENCIAS EN LA MANIPULACIÓN DE MÁQUINAS	359
• CONCEPTO DE TIEMPO DE TRABAJO: LOS TIEMPOS DE EJECUCIÓN	360
• TIPOS DE MEDICIÓN	360
• LA MEDICIÓN DIRECTA DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO	362
• CÁLCULO ESTADÍSTICO DE LA MUESTRA NECESARIA	363
• <u>EJEMPLO ILUSTRATIVO</u>	364
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	365
• SOLUCIÓN PROPUESTA	365
• CONCEPTOS DE MEDICION DEL TRABAJO	366
○ INTRODUCCIÓN	366
○ DEFINICIONES	367
○ MÉTODOS DE MEDICIÓN DEL TRABAJO	368
○ <u>EJEMPLO ILUSTRATIVO</u>	369
GESTIÓN DE INVENTARIOS	371
• DEFINICIONES	371
• CLASIFICACIÓN Y TIPOS DE INVENTARIOS	372
• FACTORES QUE INFLUYEN EN LOS INVENTARIOS	375
• EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS	376
• RATIOS DE MEDIDA DE LA EFICACIA EN LA GESTIÓN DE LOS INVENTARIOS	378
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	379
• <u>RESPUESTA RECOMENDADA</u>	379
GESTIÓN DE LA REPOSICIÓN DE LAS EXISTENCIAS	379
• INVENTARIOS PERMANENTES O PERPETUOS	379

• INVENTARIOS PERIÓDICOS	380
• SISTEMAS HÍBRIDOS	381
• MODELOS DE REPOSICIÓN	383
• COSTES BÁSICOS EN UN MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIOS	383
• CANTIDAD ECONÓMICA POR PEDIDO	386
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	387
• RESPUESTA RECOMENDADA	388
• EL INVENTARIO DE OBRA EN CURSO DE PRODUCCIÓN	388
• EFECTO DE LA VARIACIÓN DE LA DEMANDA Y DE LOS TIEMPOS DE SUMINISTROS SOBRE LAS EXISTENCIAS	389
• CÁLCULO DEL STOCK DE SEGURIDAD	390
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	391
• RESPUESTA RECOMENDADA	391
• LOS INVENTARIOS AGREGADOS	392
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	392
• RESPUESTA RECOMENDADA	394
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	394
• RESPUESTA RECOMENDADA	395
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	395
• RESPUESTA RECOMENDADA	395
LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA Y EN LAS OPERACIONES	396
• INTRODUCCIÓN	396
• PRODUCTIVIDAD DE LAS OPERACIONES: CONCEPTO Y CARACTERÍSTICAS	398
• ENFOQUE PARA LA MEDIDA DE LA PRODUCTIVIDAD	400
• PRODUCTIVIDAD Y ESTRATEGIA DE EMPRESA	403
• CAUSAS HABITUALES DE LA BAJA PRODUCTIVIDAD	405
• LA PRODUCTIVIDAD Y LAS OTRAS MEDIDAS DE LA EFICIENCIA	406
• LA MEDIDA DE LA PRODUCTIVIDAD EN LA PRÁCTICA	407
• CARACTERÍSTICAS DE UN SISTEMA EFICAZ PARA MEDIR LA PRODUCTIVIDAD	408
• MÉTODO DE ALAN LAWLOR	410
• <u>EJEMPLO ILUSTRATIVO</u>	411
• MEJORAS DE LA PRODUCTIVIDAD DE LAS OPERACIONES	415
• PROGRAMA PARA LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD	416
• RESISTENCIAS, PROBLEMAS A EVITAR Y PRINCIPIOS A APLICAR EN LA MEDICIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD	417
• ESTRATEGIA Y MEJORA DE PROGRAMAS DE PRODUCTIVIDAD	420
• TÉCNICAS PARA CONTROLAR LA PRODUCTIVIDAD	424
• OTROS PUNTOS DE VISTA SOBRE LA PRODUCTIVIDAD	426
• ALGUNAS CAUSAS DE LA PÉRDIDA DE PRODUCTIVIDAD	427
• EL CAMINO DE SCHOLZ PARA EL MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD	428
• LA OPINIÓN DE LÓPEZ DE ARRIORTÚA	429
SINOPSIS DE TERMINOLOGÍA CONCEPTUAL DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES	433
• CONSIDERACIÓN PREVIA	433

• TÉRMINOS CONSIDERADOS	433
• DEFINICIONES CONCEPTUALES ELEGIDAS	433
CASOS PRÁCTICOS RESUELTOS	451
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	451
• RESPUESTA RECOMENDADA	452
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	455
• RESPUESTA RECOMENDADA	456
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	460
• RESPUESTA RECOMENDADA	461
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	462
• RESPUESTA RECOMENDADA	463
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	464
• RESPUESTA RECOMENDADA	468
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	472
• RESPUESTA RECOMENDADA	473
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	475
• RESPUESTA RECOMENDADA	476
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	478
• RESPUESTA RECOMENDADA	478
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	479
• RESPUESTA RECOMENDADA	480
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	483
• RESPUESTA RECOMENDADA	484
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	488
• RESPUESTA RECOMENDADA	492
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	500
• RESPUESTA RECOMENDADA	502
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	507
• RESPUESTA RECOMENDADA	506
• <u>CASO PRÁCTICO RESUELTO</u>	510
• RESPUESTA RECOMENDADA	513
LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES EN LAS EMPRESAS DE SERVICIOS	517
• MERCADERIAS Y SERVICIOS	517
• EL SERVICIO COMO PRODUCTO	517
• EL CONCEPTO DE SERVICIO	521
• EL SISTEMA DE PRESENTACION DE SERVICIO	522
○ Intangibilidad	523
○ Característica perecedera	524
○ Heterogeneidad	525
○ Simultaneidad de producción y consumo	526
• NIVELES DE SERVICIO	527
• INTEGRACION DEL CONCEPTO DE SERVICIO, SISTEMAS DE ENTREGA DEL SERVICIO Y NIVELES DE SERVICIO	531

• EMPRESAS DE SERVICIOS	533
○ <u>Ejemplo</u> ilustrativo	533
○ <u>Ejemplo</u> ilustrativo	534
• CONSIDERACIONES SOBRE LA EVOLUCIÓN DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS	535
• ENFOQUE DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LOS SERVICIOS	542
LA INNOVACION TECNOLÓGICA EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS	547
• Influencias sobre la productividad	549
• La industrialización del servicio, el back-office y el front-office	551
• Factores de éxito en la puesta en práctica de innovaciones Tecnológicas	553
• Factores relacionados con las características de la innovación	554
• Factores relacionados con variables del entorno competitivo de las empresas	556
• Conclusiones	558
AJUSTE ENTRE OFERTA Y DEMANDA EN EL SECTOR DE SERVICIOS	558
BIBLIOGRAFÍA CLÁSICA DE INTERÉS	568