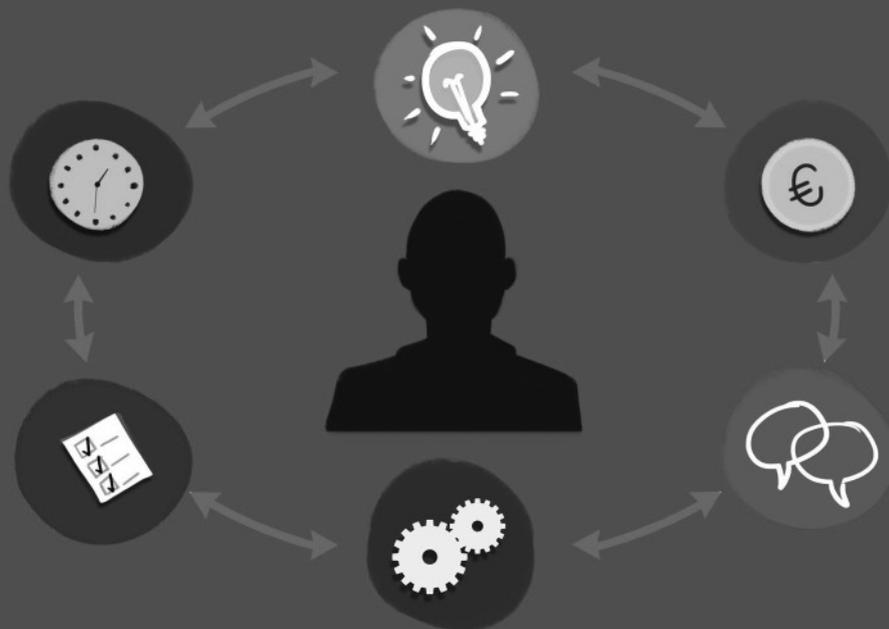


Project 2016



Curso práctico paso a paso

Roberto Soriano Doménech



 Altaria

Project 2016. Curso práctico paso a paso

© **Roberto Soriano Doménech**

© **De la edición: PUBLICACIONES ALTARIA, S.L.**

Se ha puesto el máximo interés en ofrecer al usuario una información completa y precisa. No obstante, PUBLICACIONES ALTARIA, S.L. no asume ninguna responsabilidad derivada del uso, ni tampoco por cualquier violación de patentes y otros derechos de terceros que pudieran ocurrir mientras este libro esté destinado a la utilización de aficionados o a la enseñanza. Las marcas o nombres mencionados son únicamente a título informativo y son propiedad de sus registros legales.

Reservados todos los derechos.

Ninguna parte de este libro puede ser reproducida, registrada en sistema de almacenamiento o transmitida de ninguna forma ni por cualquier procedimiento, ya sea electrónico, mecánico, reprográfico, magnético o cualquier otro. Queda también prohibida la distribución, alquiler, traducción o exportación sin la autorización previa y por escrito de PUBLICACIONES ALTARIA, S.L.

ISBN: 978-84-944776-4-5

Depósito legal: T 335-2016

Corrección y revisión: Marga Monescillo Pérez

Impreso en España - Printed in Spain

Primera edición: febrero 2016

Editado por:

PUBLICACIONES ALTARIA, S.L.
C/ Enric d'Ossó, 2
43005 Tarragona
Tel. 00 34 977245774
email: info@altariaeditorial.com

ALTARIA EDITORIAL
Provença, 99, 1º 1ª
08029 Barcelona
Tel. 00 34 93 935161966
comercial@altariaeditorial.com

Consulte nuestro catálogo por Internet:

<http://www.altariaeditorial.com> - <http://www.publicacionesaltaria.com>

Podrá estar al corriente de todas las novedades.

Muchas horas de trabajo, que son compartidas con otras aficiones y que hacen que no dediques todo el tiempo que debes a las personas más queridas.

Mientras escribo este libro, gestiono varios proyectos fuera del trabajo, entre ellos, mi tercera boda con la persona que más quiero, mi mujer.

*Pero esta vez nuestros dos hijos estarán con nosotros.
Por vosotros: Mamen, Roberto Job y Noé de María.*

Descarga los ejercicios desde nuestro sitio web
www.altariaeditorial.com



Índice general

| | |
|--|----|
| ¿A quién va dirigido este libro? | 15 |
| Convenciones generales | 15 |

Capítulo 1

Introducción 17

| | |
|--|----|
| Introducción | 18 |
| 1.1 Conceptos de la Gestión de Proyectos | 18 |
| 1.2 Manejo de la herramienta | 20 |
| 1.2.1 Crear un proyecto | 21 |
| 1.2.2 Guardar el proyecto | 21 |
| 1.2.3 Abrir una plantilla | 22 |
| 1.2.4 Cerrar el proyecto | 23 |
| 1.2.5 Cerrar la aplicación | 23 |
| 1.2.6 Información del proyecto | 24 |
| 1.2.7 Propiedades del archivo | 24 |
| 1.2.8 Duración de las tareas | 25 |
| 1.2.9 Escala temporal | 25 |
| 1.2.10 Navegación a través del proyecto | 27 |
| 1.2.11 Ayuda con las opciones | 28 |
| 1.3 Vistas y tablas | 28 |
| 1.3.1 Vistas | 29 |
| 1.3.1.1 Dividir una vista | 31 |
| 1.3.1.2 Cambiar una de las vistas | 32 |
| 1.3.2 Tablas | 32 |
| 1.3.3 Valores por defecto | 34 |
| 1.4 Configuración inicial | 35 |
| 1.4.1 General | 36 |
| 1.4.2 Mostrar | 36 |
| 1.4.3 Programación | 37 |
| 1.4.4 Revisión | 39 |
| 1.4.5 Guardar | 39 |
| 1.4.6 Avanzado | 40 |
| 1.5 Personalización de la cinta | 41 |

Capítulo 2

Planificación de tareas 43

| | |
|--|----|
| 2.1 Preparar el proyecto | 44 |
| 2.2 Diagrama PERT | 44 |
| 2.2.1 Análisis PERT | 45 |
| 2.2.2 Gestión de tareas..... | 46 |
| 2.2.3 Personalización del diseño | 47 |
| 2.3 Creación de tareas | 50 |
| 2.3.1 Fases y subfases | 52 |
| 2.3.2 Hitos..... | 53 |
| 2.3.3 Eliminar tareas | 54 |
| 2.3.4 EDT | 54 |
| 2.4 Más información de las tareas o personalización..... | 55 |
| 2.4.1 Insertar un campo nuevo | 56 |
| 2.4.2 Crear un campo personalizado..... | 57 |
| 2.4.3 Iconos de información..... | 58 |
| 2.4.4 Ejercicio de tareas | 59 |
| 2.5 Delimitaciones de las tareas..... | 61 |
| 2.5.1 Tareas periódicas o repetitivas | 63 |
| 2.5.2 Ejercicio de tareas repetitivas | 64 |
| 2.6 Relación entre tareas | 65 |
| 2.6.1 Vinculando tareas | 65 |
| 2.6.1.1 Uso de los iconos para vincular | 66 |
| 2.6.1.2 Pestaña <i>Predecesoras</i> | 66 |
| 2.6.1.3 Tabla entrada de tarea | 67 |
| 2.6.2 Desvincular tareas | 68 |
| 2.6.2.1 Uso de los iconos para desvincular..... | 68 |
| 2.6.2.2 Pestaña <i>Predecesoras</i> | 68 |
| 2.6.2.3 Tabla entrada de tareas..... | 68 |
| 2.7 Cambios en las tareas..... | 68 |
| 2.7.1 Ejercicio actualización de tareas..... | 69 |
| 2.8 Escalas de tiempo | 70 |
| 2.8.1 Seleccionar tareas a visualizar | 70 |
| 2.8.2 Uso de varias escalas de tiempo | 70 |
| 2.8.3 Desactivar la escala de tiempo | 71 |
| 2.9 Ruta crítica | 71 |
| 2.10 Dividir o unir tareas..... | 71 |
| 2.11 Importar tareas | 73 |
| 2.12 Calendario del proyecto..... | 74 |
| 2.12.1 Configuración del calendario del proyecto | 75 |
| 2.12.2 Período laboral de la semana | 76 |
| 2.12.3 Días festivos..... | 77 |
| 2.12.4 Visualizar el calendario | 78 |

| | |
|---|----|
| 2.12.5 Crear un calendario..... | 79 |
| 2.12.6 Copiar el calendario a otro proyecto | 79 |
| 2.13 Ejercicios | 81 |
| 2.13.1 Cena con amigos..... | 81 |
| 2.13.2 Reunión de asociados | 85 |
| 2.13.3 Vinculación de tareas..... | 88 |

Capítulo 3

Gestión de personas y recursos materiales 91

| | |
|--|-----|
| Introducción | 92 |
| 3.1 Información de las personas del proyecto..... | 92 |
| 3.1.1 Importar personas..... | 96 |
| 3.1.2 Recursos compartidos | 97 |
| 3.2 Grupo de recursos..... | 98 |
| 3.2.1 Actualizar grupo de recursos | 99 |
| 3.2.2 Actualizar recursos..... | 99 |
| 3.2.3 Quitar grupo de recursos | 99 |
| 3.2.4 Abrir un grupo de recursos..... | 100 |
| 3.3 Calendario del personal..... | 101 |
| 3.4 Introducción de <i>stock</i> | 103 |
| 3.4.1 Control de <i>stock</i> en las tareas | 104 |
| 3.5 Tipos de tarea..... | 105 |
| 3.5.1 Condicionada por el esfuerzo | 106 |
| 3.5.2 Duración fija | 106 |
| 3.5.3 Unidades fijas | 108 |
| 3.5.4 Trabajo fijo | 110 |
| 3.6 Vistas de recursos | 111 |
| 3.6.1 Uso de recursos..... | 112 |
| 3.6.2 Asignación de recursos..... | 112 |
| 3.6.3 Entrada de tarea | 113 |
| 3.7 Disponibilidad del personal..... | 114 |
| 3.7.1 Detectar las sobreasignaciones..... | 114 |
| 3.7.2 Redistribuir recursos | 116 |
| 3.7.2.1 Prioridades en la redistribución..... | 119 |
| 3.7.2.2 Comprobar los cambios de una redistribución..... | 119 |
| 3.7.2.3 Redistribuir selección | 120 |
| 3.7.2.4 Redistribuir recursos | 121 |
| 3.7.2.5 Redistribuir todo | 122 |
| 3.7.2.6 Borrar redistribución..... | 122 |
| 3.7.3 Sustituir personas | 122 |
| 3.7.4 Negociación de recursos | 124 |
| 3.8 Ejercicios | 125 |

Capítulo 4

Gestión de costos..... 131

| | |
|--|-----|
| Introducción | 132 |
| 4.1 Introducción de los costos del proyecto | 132 |
| 4.1.1 Tarea | 132 |
| 4.1.2 Personas | 133 |
| 4.1.2.1 Variación de costos de personas | 134 |
| 4.1.3 Material | 135 |
| 4.1.4 Costo | 137 |
| 4.1.4.1 Uso de recursos de costos | 137 |
| 4.2 Acumulación de costos | 139 |
| 4.3 Personalización de horas | 139 |
| 4.3.1 Aplicación de tarifas diferentes | 139 |
| 4.3.2 Horas extraordinarias | 140 |
| 4.3.3 Distribución de las horas de trabajo | 141 |
| 4.4 Costo de una tarea | 146 |
| 4.5 Control del costo y beneficios del proyecto | 147 |
| 4.5.1 Valor acumulado | 147 |
| 4.5.2 Costo total del proyecto | 151 |
| 4.6 Ejercicios | 152 |
| 4.6.1 “Construcción de unifamiliar”. Personas y materiales | 152 |
| 4.6.2 “Reunión de asociados” | 155 |
| 4.6.3 Creación, edición y asignación de calendarios | 158 |

Capítulo 5

Seguimiento 161

| | |
|---|-----|
| 5.1 Línea base | 162 |
| 5.1.1 Cambiar la línea base para el valor acumulado | 163 |
| 5.1.2 Visualizar líneas base | 164 |
| 5.1.3 Borrar líneas base | 165 |
| 5.2 Comparar proyectos | 166 |
| 5.3 Combinar proyectos | 170 |
| 5.4 Ejercicios de ajustes periódicos | 172 |
| 5.4.1 Actualización de progreso de tareas | 172 |
| 5.5 Revisión del estado | 176 |
| 5.5.1 Control de los hitos | 176 |
| 5.5.2 Estadísticas | 177 |
| 5.6 Gestión de riesgos | 179 |
| 5.6.1 Introducción a los riesgos | 179 |
| 5.6.2 Detección de riesgos | 180 |
| 5.6.3 Selección de propuestas | 183 |

| | |
|---|-----|
| 5.7 Preparar reuniones de seguimiento del proyecto..... | 184 |
| 5.7.1 Previsión de costos por mes y tarea..... | 184 |
| 5.7.2 Previsión de costos por mes y personal..... | 185 |
| 5.8 Ejercicios..... | 186 |
| 5.8.1 Seguimiento de “Construcción de unifamiliar”..... | 186 |
| 5.8.2 Crear proyectos y realizar seguimiento..... | 188 |

Capítulo 6

Informes..... 199

| | |
|---|-----|
| 6.1 Introducción..... | 200 |
| 6.2 Usar las vistas para nuestros informes..... | 200 |
| 6.3 Informes del <i>Panel</i> | 202 |
| 6.3.1 Informe de evolución..... | 202 |
| 6.3.1.1 Configurar el gráfico..... | 205 |
| 6.3.1.2 Iconos junto al gráfico..... | 205 |
| 6.3.1.3 Formato del área del gráfico y resto de opciones..... | 206 |
| 6.3.1.4 Resto de elementos del informe..... | 207 |
| 6.3.2 Informe general de costos..... | 208 |
| 6.3.3 Informe general del proyecto..... | 210 |
| 6.3.4 Informe general de trabajo..... | 213 |
| 6.3.5 Próximas tareas..... | 214 |
| 6.4 Informes de <i>Recursos</i> | 215 |
| 6.4.1 Recursos sobreasignados..... | 216 |
| 6.4.2 Visión general de los recursos..... | 217 |
| 6.5 Informe de <i>Costos</i> | 218 |
| 6.5.1 Flujo de caja..... | 219 |
| 6.5.2 Información general de costos de la tarea..... | 220 |
| 6.5.3 Informe de valor acumulado..... | 221 |
| 6.5.4 Sobrecostos..... | 222 |
| 6.5.5 Visión general de costo de recursos..... | 223 |
| 6.6 Informes de <i>En curso</i> | 224 |
| 6.6.1 Informe de hito..... | 225 |
| 6.6.2 Tareas críticas..... | 225 |
| 6.6.3 Tareas pospuestas..... | 226 |
| 6.6.4 Tareas retrasadas..... | 227 |
| 6.7 Nuevo informe..... | 227 |
| 6.7.1 <i>En blanco</i> | 228 |
| 6.7.2 <i>Gráfico</i> | 228 |
| 6.7.3 <i>Tabla</i> | 229 |
| 6.7.4 <i>Comparación</i> | 230 |
| 6.8 Modificar un informe..... | 230 |
| 6.8.1 Personalización de gráficos..... | 230 |
| 6.8.2 Personalización de tablas..... | 234 |
| 6.8.3 Cambiar elementos estáticos..... | 235 |

| | |
|---|-----|
| 6.8.4 Copiar un informe | 236 |
| 6.9 Escala de tiempo | 239 |
| 6.9.1 Compartir la escala de tiempo | 239 |
| 6.9.2 Personalización de la escala de tiempo..... | 240 |
| 6.9.3 Crear filas..... | 241 |
| 6.9.4 Formato de fecha..... | 242 |
| 6.10 Formato de barra..... | 242 |
| 6.11 Ver informes visuales en Excel o Visio | 244 |
| 6.12 Ejercicios | 245 |
| 6.12.1 Informe de “Construcción de unifamiliar” | 245 |
| 6.12.2 Informe de desarrollo de <i>software</i> | 247 |

Capítulo 7

Macros 249

| | |
|---|-----|
| 7.1 Ver <i>Macros</i> | 250 |
| 7.2 Crear una macro..... | 251 |
| 7.3 Asignar la macro a una opción del menú | 252 |
| 7.4 Revisar una macro y pequeñas modificaciones | 252 |
| 7.5 Macros disponibles para todos los proyectos..... | 255 |

Referencias 257

Índice de ilustraciones

| | |
|---|----|
| Ilustración 1. Menú <i>Programas</i> | 21 |
| Ilustración 2. <i>Guardar como</i> | 22 |
| Ilustración 3. Iconos | 22 |
| Ilustración 4. Plantillas | 22 |
| Ilustración 5. Guardar como plantilla | 23 |
| Ilustración 6. Cerrar el proyecto | 23 |
| Ilustración 7. Información del proyecto | 24 |
| Ilustración 8. Contenido del documento | 25 |
| Ilustración 9. <i>Zoom</i> | 26 |
| Ilustración 10. <i>Escala temporal</i> | 26 |
| Ilustración 11. Configurar escala temporal | 26 |
| Ilustración 12. Iconos <i>zoom</i> | 27 |
| Ilustración 13. <i>Desplazarse a tarea</i> | 27 |
| Ilustración 14. Buscar tarea | 28 |
| Ilustración 15. Ir a tarea | 28 |
| Ilustración 16. Ayuda con las opciones | 28 |
| Ilustración 17. Estructura de la pantalla de Microsoft Project | 29 |
| Ilustración 18. Desplegable de <i>Vista</i> | 29 |
| Ilustración 19. Pestaña <i>Vista</i> | 31 |
| Ilustración 20. <i>Uso de tareas</i> | 31 |
| Ilustración 21. <i>Uso de recursos</i> | 31 |
| Ilustración 22. Vista dividida | 32 |
| Ilustración 23. Desplegable de <i>Tablas</i> | 33 |
| Ilustración 24. <i>Más tablas</i> | 34 |
| Ilustración 25. Opciones de Microsoft Project | 35 |
| Ilustración 26. Acceso a <i>Configuración</i> | 35 |
| Ilustración 27. Opciones <i>General</i> | 36 |
| Ilustración 28. Opciones <i>Mostrar</i> | 37 |
| Ilustración 29. Opciones <i>Programación</i> | 38 |
| Ilustración 30. Opciones <i>Revisión</i> | 39 |
| Ilustración 31. Opciones <i>Guardar</i> | 40 |
| Ilustración 32. Opciones <i>Avanzado</i> | 41 |
| Ilustración 33. Personalización de la cinta | 42 |
| Ilustración 34. Añadir icono en la cinta | 42 |
| Ilustración 35. Definir fecha de inicio | 44 |
| Ilustración 36. Vista PERT | 45 |
| Ilustración 37. Crear una tarea en PERT | 46 |
| Ilustración 38. Vincular una tarea | 47 |
| Ilustración 39. Estado de las tareas | 47 |
| Ilustración 40. Formato de diagrama PERT | 47 |
| Ilustración 41. <i>Contraer cuadros</i> | 48 |
| Ilustración 42. <i>Formato de cuadro</i> | 48 |
| Ilustración 43. <i>Estilos de cuadro</i> | 49 |
| Ilustración 44. Diseño PERT | 49 |
| Ilustración 45. <i>Insertar tarea</i> | 50 |
| Ilustración 46. Iconos de modos de programación | 51 |
| Ilustración 47. Insertar tarea con los iconos | 51 |
| Ilustración 48. Información de la tarea. Notas | 52 |
| Ilustración 49. <i>Aplicar sangría</i> | 52 |
| Ilustración 50. <i>Anular sangría</i> | 52 |
| Ilustración 51. Desplegable de <i>Esquema</i> | 53 |
| Ilustración 52. Hitos con duración | 54 |
| Ilustración 53. Columna EDT | 55 |
| Ilustración 54. <i>Número de esquema</i> | 55 |
| Ilustración 55. <i>Insertar columna</i> | 56 |
| Ilustración 56. Crear campo personalizado | 57 |
| Ilustración 57. Campo con fórmula personalizada | 58 |
| Ilustración 58. Iconos de información de tareas | 58 |
| Ilustración 59. Resultado planificación de ejercicio | 61 |
| Ilustración 60. Se cumple la fecha límite | 62 |
| Ilustración 61. No se cumple la fecha límite | 62 |
| Ilustración 62. <i>Tareas repetitivas o periódicas</i> | 63 |
| Ilustración 63. <i>Información de tarea repetitiva</i> | 64 |
| Ilustración 64. Ejemplos de tareas repetitivas | 64 |
| Ilustración 65. Tareas predecesoras | 66 |
| Ilustración 66. Columna <i>Predecesoras</i> | 67 |
| Ilustración 67. Cambio de duración en una tarea con personal asignado | 69 |
| Ilustración 68. Resultados vincular tareas | 69 |
| Ilustración 69. Escala de tiempo | 70 |
| Ilustración 70. Varias escalas de tiempo | 70 |
| Ilustración 71. Ruta o camino crítico | 71 |
| Ilustración 72. Dividir tareas | 72 |
| Ilustración 73. Ejemplo para dividir tareas | 72 |
| Ilustración 74. Tarea dividida | 72 |

| | |
|--|-----|
| Ilustración 75. <i>Importar tareas de Outlook</i> | 73 |
| Ilustración 76. Información de tarea de Outlook..... | 73 |
| Ilustración 77. Información importada..... | 74 |
| Ilustración 78. Calendario del proyecto..... | 75 |
| Ilustración 79. Horario laboral..... | 76 |
| Ilustración 80. Indicar días festivos..... | 77 |
| Ilustración 81. Información del día..... | 78 |
| Ilustración 82. Vista calendario..... | 78 |
| Ilustración 83. Seleccionar calendario del proyecto..... | 79 |
| Ilustración 84. Copiar calendario para todos los proyectos..... | 80 |
| Ilustración 85. Ejercicio: Información del proyecto..... | 82 |
| Ilustración 86. Ejercicio: Tareas y duración..... | 82 |
| Ilustración 87. Ejercicio: Vinculaciones de las tareas..... | 83 |
| Ilustración 88. Ejercicio: Delimitar tarea..... | 83 |
| Ilustración 89. Ejercicio: Restricción de tarea..... | 84 |
| Ilustración 90. Ejercicio: Resultado de la planificación..... | 84 |
| Ilustración 91. Ejercicio: Primera planificación..... | 85 |
| Ilustración 92. Ejercicio: Modificación de tareas..... | 86 |
| Ilustración 93. Ejercicio: Actualización de tareas..... | 87 |
| Ilustración 94. Ejercicio: Creación de fases..... | 88 |
| Ilustración 95. Ejercicio: Planificación tras vinculaciones..... | 89 |
| Ilustración 96. Diagrama GANTT con ruta crítica..... | 89 |
| Ilustración 97. Asignar tareas a las personas..... | 93 |
| Ilustración 98. <i>Hoja de recursos</i> | 93 |
| Ilustración 99. <i>Información del recurso</i> | 95 |
| Ilustración 100. Seleccionar usuarios de Active Directory..... | 96 |
| Ilustración 101. <i>Compartir recursos</i> | 97 |
| Ilustración 102. <i>Abrir la información del grupo de recursos</i> | 98 |
| Ilustración 103. Actualizar grupo de recursos..... | 98 |
| Ilustración 104. Actualizar grupo de recursos..... | 99 |
| Ilustración 105. <i>Romper vínculo</i> | 100 |
| Ilustración 106. <i>Abrir el grupo de recursos</i> | 100 |
| Ilustración 107. Cambiar calendario laboral de empleado..... | 102 |
| Ilustración 108. Horario semanal de empleado..... | 102 |
| Ilustración 109. Tipos de recursos..... | 103 |
| Ilustración 110. Información de costos de material..... | 104 |
| Ilustración 111. Unidades de material..... | 105 |
| Ilustración 112. Información de tarea..... | 105 |
| Ilustración 113. <i>Información de la tarea - Avanzado</i> | 106 |
| Ilustración 114. Duración fija no condicionada por el esfuerzo..... | 107 |
| Ilustración 115. Duración fija condicionada por el esfuerzo..... | 108 |
| Ilustración 116. Unidades fijas no condicionadas por el esfuerzo..... | 109 |
| Ilustración 117. Duración fija condicionada por el esfuerzo..... | 110 |
| Ilustración 118. Trabajo fijo..... | 111 |
| Ilustración 119. <i>Uso de recursos</i> | 112 |
| Ilustración 120. Selección de <i>Asignación de recursos</i> | 113 |
| Ilustración 121. <i>Asignación de recursos</i> | 113 |
| Ilustración 122. Entrada de tareas..... | 114 |
| Ilustración 123. Sobreasignaciones - Entrada de tareas..... | 115 |
| Ilustración 124. Sobreasignación detallada..... | 116 |
| Ilustración 125. Iconos para redistribuir tareas..... | 116 |
| Ilustración 126. Opciones de redistribución de tareas..... | 117 |
| Ilustración 127. Prioridades de las tareas..... | 119 |
| Ilustración 128. <i>Gantt de redistribución</i> | 120 |
| Ilustración 129. Planificación antes de redistribuir selección..... | 120 |
| Ilustración 130. Planificación tras redistribuir selección..... | 121 |
| Ilustración 131. <i>Redistribuir recursos</i> | 121 |
| Ilustración 132. <i>Borrar redistribución</i> | 122 |
| Ilustración 133. <i>Reemplazar recursos</i> | 123 |
| Ilustración 134. <i>Agregar recursos</i> | 123 |
| Ilustración 135. Buscar por nombre del grupo..... | 124 |
| Ilustración 136. Ejercicio: Configurar redistribución..... | 125 |
| Ilustración 137. Ejercicio: Asignación de personal..... | 126 |
| Ilustración 138. Ejercicio: Sobreasignaciones..... | 127 |
| Ilustración 139. Ejercicio: Sobreasignaciones en tabla de entrada..... | 127 |
| Ilustración 140. Ejercicio: Dedicación a tarea..... | 128 |
| Ilustración 141. Ejercicio: Sustituir personal..... | 129 |
| Ilustración 142. Mostrar costos fijos..... | 132 |
| Ilustración 143. Costos de personal..... | 134 |
| Ilustración 144. Diferentes tasas..... | 134 |
| Ilustración 145. Variación de costo..... | 135 |
| Ilustración 146. Costos de material..... | 136 |
| Ilustración 147. Información de recurso de costo..... | 137 |
| Ilustración 148. Insertar recurso de costo en tarea..... | 138 |
| Ilustración 149. Tabla de tasas de costo..... | 140 |
| Ilustración 150. Agregar horas extras..... | 141 |
| Ilustración 151. Modificar las horas extras..... | 141 |
| Ilustración 152. <i>Perfil de trabajo</i> | 142 |
| Ilustración 153. Distribución uniforme..... | 142 |

| | |
|--|-----|
| Ilustración 154. Distribución creciente | 143 |
| Ilustración 155. Distribución decreciente | 143 |
| Ilustración 156. Distribución dos picos | 144 |
| Ilustración 157. Distribución pico inicial | 144 |
| Ilustración 158. Distribución pico final | 145 |
| Ilustración 159. Distribución campana | 145 |
| Ilustración 160. Distribución achatada | 146 |
| Ilustración 161. Costos de las tareas | 147 |
| Ilustración 162. <i>Más vistas</i> | 148 |
| Ilustración 163. <i>Hoja de tareas</i> | 148 |
| Ilustración 164. <i>Más tablas</i> | 149 |
| Ilustración 165. Tabla <i>Valor acumulado</i> | 149 |
| Ilustración 166. <i>Valor acumulado</i> | 150 |
| Ilustración 167. Configuración <i>Mostrar opciones para este proyecto</i> | 152 |
| Ilustración 168. Tarea resumen del proyecto | 152 |
| Ilustración 169. Ejercicio: Estadísticas del proyecto | 153 |
| Ilustración 170. Personas y recursos del proyecto | 153 |
| Ilustración 171. Asignación de personal y material a tareas | 154 |
| Ilustración 172. Ejercicio: Personal y salarios | 156 |
| Ilustración 173. Ejercicio: Aumento de sueldo | 156 |
| Ilustración 174. Ejercicio: Costos | 157 |
| Ilustración 175. Ejercicio: Tarea aplicando tasa B | 157 |
| Ilustración 176. Ejercicio: Tasa B | 158 |
| Ilustración 177. Ejercicio: Reunión. Estadísticas | 158 |
| Ilustración 178. Ejercicio: Planificación final | 159 |
| Ilustración 179. <i>Establecer línea base</i> | 162 |
| Ilustración 180. Establecer línea base para el valor acumulado | 163 |
| Ilustración 181. <i>Mostrar línea base</i> | 164 |
| Ilustración 182. Selección vista <i>GANTT de varias líneas base</i> | 164 |
| Ilustración 183. Vista GANTT de varias líneas de base | 165 |
| Ilustración 184. <i>Borrar línea base</i> | 165 |
| Ilustración 185. Actualizar línea base | 166 |
| Ilustración 186. <i>Comparar proyectos</i> | 167 |
| Ilustración 187. <i>Comparar proyectos</i> . Seleccionar tablas | 167 |
| Ilustración 188. Comparar proyectos | 168 |
| Ilustración 189. Resultado de la comparación | 169 |
| Ilustración 190. Combinar proyectos | 170 |
| Ilustración 191. Combinación de proyectos | 171 |
| Ilustración 192. Proyecto insertado. <i>Avanzado</i> | 171 |
| Ilustración 193. Actualización de progreso de las tareas | 172 |
| Ilustración 194. <i>Actualizar según programación</i> | 173 |
| Ilustración 195. <i>Actualizar tareas</i> . Solo una tarea seleccionada | 173 |
| Ilustración 196. <i>Actualizar tareas</i> . Múltiples tareas seleccionadas | 173 |
| Ilustración 197. <i>Información de la tarea</i> . Porcentaje de la tarea | 174 |
| Ilustración 198. <i>Vista</i> y tabla de seguimiento | 175 |
| Ilustración 199. Tabla variación | 175 |
| Ilustración 200. Filtro por hitos | 176 |
| Ilustración 201. Mostrar hitos | 177 |
| Ilustración 202. Resaltar hitos | 177 |
| Ilustración 203. Estadísticas del proyecto | 178 |
| Ilustración 204. Vista con costos mensuales por tarea | 185 |
| Ilustración 205. Vista con costos mensuales por personal | 185 |
| Ilustración 206. Ejercicio: Seguimiento del proyecto "Construcción de unifamiliar" | 186 |
| Ilustración 207. Ejercicio: Estadísticas del proyecto | 187 |
| Ilustración 208. Ejercicio: <i>Vista</i> y tabla de seguimiento | 187 |
| Ilustración 209. Ejercicio: Tabla de costos | 188 |
| Ilustración 210. Ejercicio: Proyecto A | 190 |
| Ilustración 211. Ejercicio: Proyecto B | 190 |
| Ilustración 212. Ejercicio: Sobreasignaciones | 191 |
| Ilustración 213. Ejercicio: Estadísticas proyecto A | 191 |
| Ilustración 214. Ejercicio: Estadísticas proyecto B | 192 |
| Ilustración 215. Sobreasignaciones | 192 |
| Ilustración 216. Introducir horas extras | 193 |
| Ilustración 217. Ejercicio: Estadísticas seguimiento A | 193 |
| Ilustración 218. Ejercicio: Estadísticas seguimiento B | 194 |
| Ilustración 219. Ejercicio: Seguimiento proyecto A | 194 |
| Ilustración 220. Ejercicio: Seguimiento proyecto B | 194 |
| Ilustración 221. Ejercicio: Seguimiento costos proyecto A | 195 |
| Ilustración 222. Ejercicio: Seguimiento costos proyecto B | 195 |
| Ilustración 223. Ejercicio: Revisión del valor acumulado. Proyecto A | 196 |
| Ilustración 224. Ejercicio: Revisión del valor acumulado. Proyecto B | 196 |
| Ilustración 225. Ejercicio: Análisis costo por mes proyecto A | 197 |
| Ilustración 226. Ejercicio: Análisis costo por mes proyecto B | 197 |
| Ilustración 227. Imprimir vista | 201 |
| Ilustración 228. Informes disponibles en <i>Panel</i> | 202 |
| Ilustración 229. Informe de evolución | 203 |
| Ilustración 230. Gráfico de evolución | 203 |
| Ilustración 231. Evolución del trabajo | 204 |
| Ilustración 232. Evolución de la tarea | 204 |

| | |
|---|-----|
| Ilustración 233. Configurar el gráfico | 205 |
| Ilustración 234. Elementos de gráfico..... | 206 |
| Ilustración 235. Estilo y color del gráfico..... | 206 |
| Ilustración 236. Formatos | 206 |
| Ilustración 237. <i>Formato de serie de datos</i> | 207 |
| Ilustración 238. Informe general de costos..... | 208 |
| Ilustración 239. Progreso frente a costo | 209 |
| Ilustración 240. Tabla estado del costo..... | 209 |
| Ilustración 241. Diagrama estado del costo..... | 210 |
| Ilustración 242. Informe general del proyecto..... | 211 |
| Ilustración 243. Vencimiento de hitos | 211 |
| Ilustración 244. % completado..... | 212 |
| Ilustración 245. Tareas retrasadas..... | 212 |
| Ilustración 246. Informe general de trabajo | 213 |
| Ilustración 247. Evolución del trabajo | 213 |
| Ilustración 248. Estadísticas del trabajo | 214 |
| Ilustración 249. Próximas tareas..... | 215 |
| Ilustración 250. Informes disponibles en <i>Recursos</i> | 215 |
| Ilustración 251. Recursos sobreasignados..... | 216 |
| Ilustración 252. Visión general de los recursos | 217 |
| Ilustración 253. Informes de costos | 218 |
| Ilustración 254. Flujo de caja | 219 |
| Ilustración 255. Información general de costos de la tarea | 220 |
| Ilustración 256. Informe de valor acumulado..... | 221 |
| Ilustración 257. Sobrecostos..... | 222 |
| Ilustración 258. Visión general de costo de recursos | 223 |
| Ilustración 259. Informes de <i>En curso</i> | 224 |
| Ilustración 260. Informe de hito | 225 |
| Ilustración 261. Tareas críticas | 225 |
| Ilustración 262. Tareas pospuestas | 226 |
| Ilustración 263. Tareas retrasadas..... | 227 |
| Ilustración 264. <i>Nuevo informe</i> | 228 |
| Ilustración 265. <i>Gráfico</i> | 229 |
| Ilustración 266. <i>Tabla</i> | 229 |
| Ilustración 267. <i>Comparación</i> | 230 |
| Ilustración 268. Personalización de gráficos..... | 231 |
| Ilustración 269. Elementos de gráfico..... | 231 |
| Ilustración 270. <i>Estilo y Color</i> | 232 |
| Ilustración 271. <i>Color</i> | 232 |
| Ilustración 272. Agregar valores al gráfico..... | 233 |
| Ilustración 273. Tipo de gráfico..... | 233 |
| Ilustración 274. Filtro de datos..... | 234 |
| Ilustración 275. Formato de tablas..... | 235 |
| Ilustración 276. <i>Herramientas de imagen formato</i> | 236 |
| Ilustración 277. Copiar un informe..... | 237 |
| Ilustración 278. Cambiar nombre al informe..... | 237 |
| Ilustración 279. Copiar a Global..... | 238 |
| Ilustración 280. Escala de tiempo..... | 239 |
| Ilustración 281. Personalización de la escala | 240 |
| Ilustración 282. Formato de herramientas de escala de tiempo..... | 240 |
| Ilustración 283. Mostrar llamadas | 240 |
| Ilustración 284. Crear filas en escala de tiempo..... | 241 |
| Ilustración 285. Colores escala de tiempo..... | 241 |
| Ilustración 286. Formato de fecha en escala de tiempo | 242 |
| Ilustración 287. <i>Barra de formato</i> | 242 |
| Ilustración 288. <i>Formato de barra</i> | 243 |
| Ilustración 289. <i>Estilos de barra</i> | 243 |
| Ilustración 290. <i>Informes visuales</i> | 244 |
| Ilustración 291. Informe general del proyecto | 245 |
| Ilustración 292. Informe general de costos..... | 246 |
| Ilustración 293. Informe de desarrollo..... | 248 |
| Ilustración 294. Informe de costos..... | 248 |
| Ilustración 295. Opciones de <i>Macros</i> | 250 |
| Ilustración 296. <i>Ver Macros</i> | 250 |
| Ilustración 297. Crear macro..... | 251 |
| Ilustración 298. Asignar macro a función..... | 252 |
| Ilustración 299. Insertar función a columna | 253 |
| Ilustración 300. Insertar código de macro..... | 254 |
| Ilustración 302. Macro PERT | 256 |

¿A quién va dirigido este libro?

Este libro va dirigido fundamentalmente a:

- centros de formación
- usuarios autodidactas

No es necesaria experiencia previa en trabajos con Project.

Convenciones generales

Cuando se me propuso escribir un libro sobre gestión de proyectos con Microsoft Project 2016, realicé una división de las tareas que tiene el gestor de proyectos habitualmente en su trabajo utilizando Project. De este modo, los capítulos están ordenados de la forma en la que suceden cuando iniciamos la planificación de un proyecto nuevo.

El primer capítulo incluye una introducción en la materia y el uso de la aplicación para aquellos que no la hayan utilizado antes. Así, los usuarios podrán entender cómo desenvolverse rápidamente en Microsoft Project 2016 y tener la misma visión de los conceptos que se emplean a lo largo del libro.

Tras la introducción, tenemos la definición de las características generales del proyecto y de las tareas, que nos permitirá definir cómo debería desarrollarse el proyecto.

En el tercer capítulo, indicamos qué personas van a participar en el proyecto y qué recursos vamos a emplear.

En el cuarto capítulo, incluiremos los costos del proyecto y su revisión. En estos momentos, tenemos todos los componentes necesarios para manejar desde Microsoft Project la planificación del proyecto.

En el quinto capítulo, veremos las tareas de seguimiento del proyecto, tanto análisis de riesgos, de la situación actual o cambios habituales y sus consecuencias.

En el tema seis, tras conocer las tareas de seguimiento, indicaremos cómo preparar informes para mostrar el avance del proyecto a los interesados (*stakeholders*) y, por último, para aquellos que necesiten algo más de información del manejo de la aplicación, para personalizarla más y sacarle todo su potencial, realizaremos una introducción a las macros en Microsoft Project.