

## Contenido

|  |    |
|--|----|
| Prefacio.....  | 23 |
| Quién Debería Leer Este Libro .....                          | 24 |
| Herramientas Necesarias .....                                | 24 |
| Estructura del Libro.....                                    | 25 |
| Convenciones .....   | 26 |
| Acerca del Sitio Web del Libro .....                         | 27 |
| Reconocimientos.....   | 27 |
| Acerca de los Autores .....                                  | 28 |
| Introducción   Proceso Fracasado.....                        | 29 |
| Bienvenido al Equipo OSPACS.....                             | 29 |
| Antecedentes del Equipo.....                                 | 29 |
| Estructura y Personas Actuales de la Organización .....      | 30 |
| La Hoja de Ruta del Equipo para Arreglar su Proceso .....    | 32 |
| Sección 1   Aplicar Herramientas Apropriadas y Valores ..... | 35 |
| Historia desde las Trincheras .....                          | 35 |
| 1 Introducción a Visual Studio Team System .....             | 37 |
| El Propósito y Estructura de VSTS .....                      | 37 |
| Discursito de Ascensor.....                                  | 37 |
| Organización Típica de VSTS para un Pequeño Equipo .....     | 38 |
| Componentes Funcionales de VSTS.....                         | 39 |
| Partes Cliente de VST .....                                  | 39 |
| Diferenciación de los Productos de VSTS .....                | 40 |
| Visual Studio Profesional .....                              | 40 |
| Team Explorer.....   | 42 |
| Herramientas VSTS .....                                      | 44 |
| Partes de Servidor de VSTS .....                             | 49 |
| Team Foundation Server (TFS).....                            | 49 |
| Portal de Proyecto y Sitio de Informes .....                 | 49 |
| Team Foundation Build.....                                   | 51 |
| Extendiendo VSTS .....                                       | 51 |
| El Programa Visual Studio Industry Partner.....              | 51 |

|   |    |
|---|----|
| Visual Studio SDK .....   | 52 |
| Conclusión .....  | 52 |
| 2 Valores Agile .....   | 55 |
| Herramientas y Valores .....  | 55 |
| ¿Comprar o Construir?.....  | 55 |
| Valores y Tradiciones en Software.....                                      | 56 |
| La Alianza Agile.....   | 57 |
| Extreme Programming (XP) .....  | 58 |
| Comunicación .....  | 59 |
| Realimentación .....  | 60 |
| Coraje .....  | 60 |
| Simplicidad.....  | 61 |
| Respeto .....   | 62 |
| Conclusión .....  | 63 |
| Revisión de la Sección 1   Aplicar Herramientas Apropriadas y Valores ..... | 65 |
| Las impresiones del equipo .....  | 65 |
| Valores Agile.....  | 66 |
| Sección 2   Introducción al Desarrollo Agile.....                           | 67 |
| Historia desde las Trincheras .....   | 67 |
| 3 Introducción al Desarrollo Agile .....                                    | 69 |
| ¿Qué es diferente en un Proyecto Agile? .....                               | 69 |
| Sin Fases Separadas de Desarrollo.....                                      | 69 |
| Especificar requisitos con historias del cliente .....                      | 70 |
| Introducción a Extreme Programming .....                                    | 72 |
| Ciclo de Vida del Proyecto de Software .....                                | 72 |
| Iterativo e Incremental .....   | 72 |
| Ciclos de Iteración y de Lanzamiento.....                                   | 73 |
| Las Iteraciones Entregan Código con Calidad de Producción .....             | 74 |
| Cierre del Proyecto .....   | 75 |
| ¿XP No Es Simplemente Hacking? .....  | 75 |
| Por Qué XP no Alienta el Hacking .....                                      | 76 |
| Conclusión .....  | 76 |

|  |     |
|--|-----|
| 4 Formando un equipo Agile .....   | 79  |
| La Naturaleza de Equipos Agile .....   | 79  |
| Trabajar Como un Equipo de Diseño .....                                      | 79  |
| Equipos Auto-organizados .....   | 81  |
| Tamaño del Equipo .....  | 81  |
| Trabajo Que No Se Ajusta a un Equipo Agile .....                             | 82  |
| Estructura del Equipo Agile .....  | 82  |
| Roles del Cliente .....  | 82  |
| Roles del Desarrollador.....   | 83  |
| Roles asociados.....   | 85  |
| Reorganización del equipo OSPACS .....                                       | 86  |
| Identificar Clientes y Desarrolladores.....                                  | 86  |
| Arreglar el espacio de la oficina.....                                       | 87  |
| Conclusión .....   | 88  |
| 5 Fundamentos de la Plataforma de Procesos de Equipo .....                   | 89  |
| Proyectos de Equipo y Plataforma de Procesos.....                            | 89  |
| Artefactos Generados Cuando se Crea un Proyecto de Equipo .....              | 89  |
| Crear un Proyecto de Equipo MSF para el Desarrollo de Software Agile .....   | 91  |
| Borrar un Proyecto de Equipo .....   | 93  |
| Hacer a los Usuarios Miembros de Tus Grupos del Proyecto de Equipo.....      | 94  |
| Obtención de Acceso a los Servicios de Tu Proyecto de Equipo.....            | 95  |
| Administración de la Configuración de Seguridad del Proyecto de Equipo ..... | 96  |
| Administración de Tu Configuración de Seguridad en TFS .....                 | 97  |
| Conexión a un Proyecto de equipo.....  | 98  |
| Microsoft Solutions Framework (MSF) 4.2 .....                                | 99  |
| Elemento de trabajo .....  | 100 |
| Rol.....   | 100 |
| Actividad .....  | 101 |
| Secuencia de trabajo .....   | 101 |
| Pistas y Puntos de Control para Gobierno.....                                | 101 |
| Plataformas Para Procesos Específicos .....                                  | 103 |
| MSF para la Mejora de Proceso CMMI .....                                     | 103 |

|  |     |
|--|-----|
| MSF Para el Desarrollo de Software Agile.....                                | 104 |
| MSF para XP .....  | 104 |
| Comparación de Plataformas de Proceso .....                                  | 105 |
| Conclusión .....   | 107 |
| 6 Mejora de tu Plataforma de Proceso.....                                    | 109 |
| Suministrar una Nueva Métrica para una Plataforma de Proceso Existente ..... | 109 |
| Añadir un Nuevo Tipo de Elemento de Trabajo.....                             | 109 |
| Añadir una Nueva Consulta .....  | 110 |
| Mejorar Tu Proceso .....   | 111 |
| Estructura de la Plantilla de Proceso .....                                  | 111 |
| Importar y Exportar Plantillas de Proceso .....                              | 112 |
| Cambiar Tu Plantilla de Proceso .....  | 114 |
| Conclusión .....   | 115 |
| Revisión de la Sección 2   Introducción al Desarrollo Agile.....             | 117 |
| Las Impresiones del Equipo.....  | 118 |
| Valores Agile.....   | 119 |
| Sección 3   Uso del Control de Versiones.....                                | 121 |
| Historia desde las Trincheras .....  | 122 |
| 7 Gestión del Cambio.....  | 123 |
| Compartir la Información entre Tu Equipo .....                               | 123 |
| Por Qué No Deberías Guardar Ficheros Fuente en Carpetas Compartidas .....    | 123 |
| Mantener Archivos Fuente en un Repositorio.....                              | 124 |
| Uso de un Sistema de Control de Versiones .....                              | 127 |
| Seguridad .....  | 127 |
| Integración Frecuente.....   | 128 |
| Protección Atómica.....  | 128 |
| Deshacer Versiones (Rolling Back).....                                       | 128 |
| Almacenar las Deltas.....  | 129 |
| Bloquear y Fusionar .....  | 129 |
| Etiquetando y Ramificación .....   | 131 |
| Gestión de la Configuración del Software.....                                | 134 |
| Soporte de VSTS para Herramientas de Control de Versiones.....               | 135 |

|  |            |
|--|------------|
| Integración con Visual Studio .....  | 136        |
| Características de TFVC.....   | 136        |
| El Soporte de TFS para Eclipse y Otros Tipos de IDEs .....                         | 138        |
| Conclusión .....   | 138        |
| <b>8 Configuración del Control de Versión de TFS .....</b>                         | <b>139</b> |
| Estructuración de tu Proyecto de Equipo .....                                      | 139        |
| Carpetas de Producción y de Muestra.....   | 139        |
| La Organización de las Soluciones, Proyectos, y Directorios de Visual Studio ..... | 140        |
| Decidir Qué Poner Dentro del Control de Versiones .....                            | 142        |
| Control de Versiones para Documentos de Equipo.....                                | 144        |
| Archivar Bibliotecas de Terceros .....   | 145        |
| Establecimiento de una Línea Base Inicial para Tu Proyecto .....                   | 146        |
| Añadir Archivos y Directorios al Control de Versiones .....                        | 146        |
| Proteger y Etiquetar la Línea Base .....   | 149        |
| Otras Tareas de Configuración.....   | 150        |
| Importar Archivos Fuente.....  | 150        |
| Opciones de Control de Versiones del Proyecto de Equipo .....                      | 151        |
| Opciones de Control de Fuentes de Visual Studio.....                               | 152        |
| Configuración de la Seguridad .....  | 153        |
| Copia de Seguridad y Restauración .....  | 154        |
| Conclusión .....   | 154        |
| <b>9 Uso de TFVC en Tu Proyecto.....</b>   | <b>157</b> |
| Uso de TFVC Cuando se Codifica.....  | 157        |
| Ejemplo de Episodio de Programación: Control de Versiones .....                    | 157        |
| Tareas Comunes del Control de Versiones .....                                      | 159        |
| Uso de Áreas de Trabajo.....   | 160        |
| Fusión de Cambios.....   | 162        |
| Volver a Una Versión Previa .....  | 164        |
| Creación de una Rama.....  | 165        |
| Crear un Aplazamiento .....  | 167        |
| Conclusión .....   | 169        |
| <b>10 Creación de Directivas de tu Proyecto con TFVC.....</b>                      | <b>171</b> |

|   |     |
|---|-----|
| Proteger Tu Código Fuente .....   | 171 |
| Control del Acceso a Archivos y Carpetas Individuales.....                        | 171 |
| Establecimiento de Restricciones de Protección .....                              | 172 |
| Establecimiento de Directivas Para el Código Fuente.....                          | 173 |
| Estándares de Codificación .....  | 174 |
| Análisis de código estático.....  | 174 |
| Establecimiento del Análisis de Código Estático como Directiva de Protección..... | 176 |
| Implementación de los Nuevos Estándares de Codificación .....                     | 177 |
| Actualización de las Reglas de Análisis de Código Estáticas .....                 | 178 |
| Derogar las Directivas de Protección .....  | 178 |
| Conclusión .....  | 179 |
| Revisión de la Sección 3   Uso del Control de Versiones.....                      | 181 |
| Las Impresiones del Equipo .....  | 182 |
| Valores Agile.....  | 182 |
| Sección 4   Generación e Integración Frecuente .....                              | 185 |
| Historia desde las Trincheras .....   | 185 |
| 11 Generación e Integración de Software .....                                     | 187 |
| Construcción de Software .....  | 187 |
| Generando e Integrando Como un Equipo .....                                       | 187 |
| Laboratorio de Generación Automática .....  | 188 |
| Integración de Software y Entorno de Prueba.....                                  | 189 |
| Automatizar las Pruebas de Software .....   | 190 |
| Pruebas de Humo.....  | 191 |
| Pruebas Funcionales .....   | 192 |
| Pruebas Estructurales (Unitarias) .....   | 192 |
| Pruebas de Calidad de Servicio .....  | 192 |
| Prueba de Integración.....  | 193 |
| Ciclos de Generación y Pruebas .....  | 193 |
| Generación Local.....   | 193 |
| Generación de Integración.....  | 195 |
| Generar Diariamente .....   | 197 |
| Conclusión .....  | 198 |

|  |     |
|--|-----|
| 12 Trabajando con Team Foundation Build .....                        | 199 |
| Bienvenido a Team Foundation Build .....                             | 199 |
| Configuración de Team Foundation Build .....                         | 199 |
| Cómo Funciona Team Foundation Build.....                             | 199 |
| El Papel de MSBuild .....  | 200 |
| Hacer una Prueba de Validación de Generación .....                   | 201 |
| Configurando los Permisos de la Generación de Equipo.....            | 203 |
| Creación de Tipos de Generación de Equipo.....                       | 204 |
| Programación de una Generación Diaria.....                           | 206 |
| Ejemplo de Episodio de Programación: Generación de Integración ..... | 207 |
| Eliminación de los Productos de Generación .....                     | 209 |
| Administración de Generaciones .....                                 | 210 |
| El Rol de Técnico de Proceso .....                                   | 210 |
| Notificación de Generación .....                                     | 211 |
| Identificación de Generación.....                                    | 212 |
| Informes de Generación .....   | 213 |
| Escalando las Generaciones de Integración de Equipo.....             | 214 |
| Generaciones Incrementales .....                                     | 214 |
| Optimización de la Dependencia de Paquetes para Generación.....      | 215 |
| Conclusión .....   | 216 |
| Revisión de la Sección 4   Generación e Integración Frecuente .....  | 217 |
| Las Impresiones del Equipo.....                                      | 218 |
| Valores Agile .....  | 219 |
| Sección 5   Práctica del Desarrollo Dirigido por Pruebas.....        | 221 |
| Historia Desde las Trincheras.....                                   | 221 |
| 13 Introducción a TDD .....  | 223 |
| La Naturaleza del Desarrollo Dirigido por Pruebas .....              | 223 |
| Adaptándose al Ritmo de la Programación de Pruebas Primero.....      | 223 |
| De Arriba Abajo Contra de Abajo a Arriba .....                       | 225 |
| Ejercicio Simple de Programación de Pruebas Primero .....            | 225 |
| Define la Lista de Pruebas.....                                      | 226 |
| Configurar un Arnés (Harness) de Prueba Básico .....                 | 226 |

|   |     |
|---|-----|
| Ciclo TFP para la Primera Prueba .....                                  | 227 |
| Ciclo TFP para la Segunda Prueba.....                                   | 229 |
| Revisión del Ejercicio.....   | 231 |
| Comenzar con la Programación de Pruebas Primero.....                    | 232 |
| Aplicando TFP en Tu Equipo.....   | 232 |
| Creación de una Lista de Pruebas .....                                  | 232 |
| Buscando Pruebas Adicionales .....                                      | 233 |
| Refactorización .....   | 234 |
| Conclusión .....  | 235 |
| 14 Desarrollo de Tus Primeras Pruebas.....                              | 237 |
| Creación de Proyectos de Visual Studio para TFP .....                   | 237 |
| Cómo Soporta VSTS las Pruebas Unitarias.....                            | 237 |
| Configuración de Proyectos de Visual Studio para Pruebas Unitarias..... | 238 |
| La Historia Detrás de la Prueba .....                                   | 240 |
| Acerca de la Historia “Imágenes Favoritas” .....                        | 240 |
| División de la Historia en Tareas.....                                  | 241 |
| Creación de una Lista de Pruebas .....                                  | 241 |
| Búsqueda de Tus Pruebas Iniciales .....                                 | 241 |
| Grabación de la Lista de Pruebas.....                                   | 243 |
| Organización de Tu Código de la Lista de Pruebas.....                   | 244 |
| Aplazando Tu Código de la Lista de Pruebas.....                         | 244 |
| Implementación de las Pruebas .....                                     | 244 |
| Comenzar con la Prueba Más Fácil .....                                  | 244 |
| Arreglo de una Prueba que Falla y Refactorización .....                 | 246 |
| Comentarios acerca de la Refactorización.....                           | 248 |
| Haz las Sigüientes Tres Pruebas Tú Mismo .....                          | 249 |
| Conclusión .....  | 249 |
| 15 Aprendiendo a Refactorizar.....                                      | 251 |
| Hacer Pequeñas Refactorizaciones .....                                  | 251 |
| Implementación de una Colección.....                                    | 251 |
| Refactorizar la Prueba.....   | 253 |
| Refactorización del Código de Producción .....                          | 254 |



|  |     |
|--|-----|
| Cambio con Seguridad de la Implementación del Código .....                   | 255 |
| Comentarios sobre la Refactorización .....                                   | 257 |
| Refactorizar Según Avanzas .....   | 258 |
| Implementar Más de los Requisitos .....                                      | 258 |
| Oportunidades de Refactorización .....                                       | 260 |
| Hacer una Refactorización Grande .....                                       | 262 |
| Borrar el Middle Man .....   | 262 |
| Cambio del Tipo de una Colección.....  | 263 |
| Toma un Descanso.....  | 265 |
| Conclusión .....   | 267 |
| 16 Cobertura de Código y Rendimiento .....                                   | 269 |
| Cobertura de Código .....  | 269 |
| Cómo Generar Información de Cobertura de Código.....                         | 269 |
| Análisis de Rendimiento.....   | 273 |
| Muestreo .....   | 273 |
| Instrumentación .....  | 274 |
| Ejemplo de Sesión de Perfilado de Rendimiento.....                           | 274 |
| Mejorando el Rendimiento de tu Biblioteca de Código .....                    | 277 |
| Mejora del Rendimiento del Sistema .....                                     | 278 |
| Conclusión .....   | 278 |
| 17 Integración del Código TFP con un Interfaz de Usuario .....               | 279 |
| Implementación del Interfaz de Usuario .....                                 | 279 |
| Define el Interfaz de Usuario .....  | 279 |
| Crea una Lista de Tareas.....  | 280 |
| Implementación de la Aplicación Windows Forms.....                           | 281 |
| Apunta a Crear una Capa Fina de Interfaz de Usuario.....                     | 283 |
| Diseño Simple.....   | 285 |
| Criterios de Código para un Diseño Simple .....                              | 285 |
| Evitar el Gran Diseño Por Adelantado .....                                   | 286 |
| Conclusión .....   | 286 |
| Revisión de la Sección 5   Práctica del Desarrollo Dirigido por Pruebas..... | 289 |
| Las Impresiones del Equipo.....  | 290 |

|   |     |
|---|-----|
| Valores Agile.....  | 291 |
| Reforzamiento de las Prácticas Agile .....                | 292 |
| Programación en Pareja.....                               | 292 |
| Código Compartido .....                                   | 293 |
| Una Sola Base de Código.....                              | 293 |
| Generar en Diez Minutos .....                             | 293 |
| Integración Continua .....                                | 293 |
| Sección 6   Explora mediante el Modelado.....             | 295 |
| Historia desde las Trincheras .....                       | 295 |
| 18 Modelado con la Agilidad .....                         | 297 |
| Introducción al Modelado .....                            | 297 |
| Modelos y Procesos .....                                  | 297 |
| Valores, Principios, y Prácticas del modelado Agile ..... | 298 |
| Valores .....   | 298 |
| Principios.....   | 298 |
| Prácticas.....  | 299 |
| Uso del Modelado Agile .....                              | 300 |
| Modelado de Grupo.....                                    | 300 |
| Modelado en Pares .....                                   | 303 |
| Desarrollo Agile Dirigido por el Modelo.....              | 305 |
| Conclusión .....  | 306 |
| 19 Creación de Modelos .....                              | 307 |
| Diagramas de Formato Libre .....                          | 307 |
| Diagramas UML .....                                       | 308 |
| Notación del Diagrama de Clase .....                      | 308 |
| La Anotación en los Diagramas de Secuencia .....          | 312 |
| Uso de Herramientas de Modelado .....                     | 314 |
| Diseñador de Clases .....                                 | 314 |
| Visio para Arquitectos Empresariales .....                | 317 |
| Los Diez Principales Consejos para Dibujar Diagramas..... | 318 |
| CONCLUSION .....  | 319 |
| 20 Uso de Modelos en un Proyecto Ágil.....                | 321 |

|  |     |
|--|-----|
| Modelos de Requisitos.....                                       | 321 |
| Modelos de Dominio y Tarjetas CRC.....                           | 321 |
| Modelos de Interfaz de Usuario .....                             | 325 |
| Modelos de Caso de Uso .....                                     | 326 |
| Historias del Cliente.....                                       | 327 |
| Modelos de arquitectura .....                                    | 328 |
| El Rol de Arquitecto en un Equipo Ágil.....                      | 328 |
| Creación de un Esqueleto del Modelo Arquitectónico.....          | 329 |
| Evolución de Tu Modelo de Arquitectura.....                      | 330 |
| Metáfora del sistema.....  | 332 |
| Modelos de Implementación .....                                  | 332 |
| Modelos Estructurales.....                                       | 333 |
| Modelos Dinámicos .....  | 333 |
| Conclusión .....   | 334 |
| 21 Modelado de Soluciones con Patrones .....                     | 335 |
| ¿Qué Es un Patrón?.....  | 335 |
| Lenguajes de Patrones.....                                       | 335 |
| Ejemplo: El Patrón Façade .....                                  | 337 |
| Fuentes de Patrones .....  | 338 |
| Uso de Patrones en un Proyecto Ágil.....                         | 340 |
| Ejemplo: Evolución de Código Heredado con el Patrón Façade ..... | 340 |
| Implementación de Patrones y Modelos .....                       | 342 |
| Patrones de Diseño versus Componentes .....                      | 342 |
| Componentes Reutilizables .....                                  | 342 |
| Emergimiento de Leguajes de Dominio Específico .....             | 343 |
| Uso de DSL en Aplicaciones del Mercado Horizontales.....         | 344 |
| La Mesa de Trabajo de Lenguaje .....                             | 344 |
| Fábricas de Software .....                                       | 345 |
| Conclusión .....   | 346 |
| Revisión de la Sección 6   Explora mediante el Modelado .....    | 347 |
| Las Impresiones del Equipo.....                                  | 347 |
| Valores Ágiles.....  | 349 |

|  |     |
|--|-----|
| Sección 7   Implementación de Pruebas de Cliente.....                                    | 351 |
| Historia desde las Trincheras .....  | 351 |
| 22 Involucración de los Clientes en las Pruebas .....                                    | 355 |
| Pruebas de Cliente Agile.....  | 355 |
| Pruebas a lo largo de todo el Proyecto .....   | 355 |
| FIT: Framework for Integrated Test, (Plataforma Integrada para Pruebas).....             | 356 |
| Introducción.....  | 356 |
| Instalación y Ejecución de FIT .....   | 358 |
| Organización de Prueba .....   | 362 |
| Desarrollo Dirigido por Pruebas de Historias .....                                       | 363 |
| Costes y Beneficios de STDD .....  | 363 |
| El Rol del Personal de Pruebas en STDD .....   | 365 |
| Relación de Pruebas de Cliente con Tu Proceso de Lanzamientos .....                      | 365 |
| Conclusión .....   | 366 |
| 23 Creación de Fixtures FIT.....   | 367 |
| Fixtures FIT Estándar .....  | 367 |
| Fixtures de Columna: Decisiones de Pruebas en la Capa de Negocio.....                    | 367 |
| Fixtures de Fila: Listas de Prueba en la Capa de Datos. ....                             | 371 |
| Fixtures de Acción: Probando el Flujo de Trabajo en la Capa de Interfaz de Usuario ..... | 376 |
| Fixtures FIT Personalizadas .....  | 381 |
| Ejemplo de un Fixture Personalizado.....   | 381 |
| Conclusión .....   | 383 |
| 24 Ejecutando FIT con Team Foundation Build .....  | 385 |
| Realización de Pruebas de Cliente en tu Laboratorio de Generación .....                  | 385 |
| Evolviendo FIT en una Prueba Genérica .....  | 385 |
| Ejecución de una Prueba Genérica en Tu Laboratorio de Generación .....                   | 387 |
| Pruebas de Cliente Automatizadas .....   | 388 |
| Ejecución de Pruebas de Cliente en Team Foundation Build.....                            | 389 |
| Permitir a Tus Clientes Editar y Ejecutar Pruebas desde sus PCs.....                     | 390 |
| Introduciendo a Tu Equipo a las Pruebas de Cliente .....                                 | 392 |
| Discusiones Alrededor de una Pizarra Blanca .....  | 392 |
| Poniendo la Información dentro de una Tabla .....  | 394 |

|  |     |
|--|-----|
| Implementación de Fixtures para la Historia.....                     | 395 |
| Utilizando Secuencias de Tablas en Pruebas de Clientes .....         | 395 |
| Los Diez Principales Consejos para el Diseño de Pruebas .....        | 397 |
| Conclusión .....   | 398 |
| Revisión de la Sección 7   Implementación de Pruebas de Cliente..... | 399 |
| Las Impresiones del Equipo.....                                      | 399 |
| Valores Ágiles .....   | 401 |
| Sección 8   Estimación, Priorización y Planificación.....            | 403 |
| Historia desde las Trincheras .....                                  | 404 |
| 25 Estimación y Priorización de Historias.....                       | 407 |
| Trabajando con Historias de Clientes.....                            | 407 |
| Introducción.....  | 407 |
| Generación de Historias .....  | 409 |
| Estimación.....  | 410 |
| Dar Tamaño a las Historias .....                                     | 410 |
| Valores Absolutos versus Valores Relativos para la Estimación .....  | 411 |
| Estimación de Escalas Relativas.....                                 | 412 |
| Puntos de Tareas y Estimación de Costes de Historias.....            | 413 |
| Presupuesto .....  | 414 |
| Priorización .....   | 414 |
| Valor .....  | 414 |
| Riesgo del Negocio.....  | 415 |
| Riesgo Técnico .....   | 416 |
| Quitar Dependencias .....  | 416 |
| Conclusión .....   | 417 |
| 26 Planificación Agile.....  | 419 |
| La Naturaleza de los Planes.....                                     | 419 |
| Planes para Ejecuciones Repetidas versus Planes de Una Vez .....     | 419 |
| Planificación Agile.....   | 420 |
| Usar la Velocidad para Medir el Ratio de Progreso .....              | 420 |
| Planificación en Todas las Escalas de Tiempo .....                   | 421 |
| Plan de Tareas.....  | 422 |

|   |     |
|---|-----|
| Plan de Iteración .....   | 424 |
| Plan de Lanzamiento .....   | 425 |
| Control de Planes .....   | 427 |
| Palancas de Control .....   | 428 |
| Ciclo de Vida de una Historia .....                                       | 429 |
| Conclusión .....  | 430 |
| 27 Gestión de Proyectos Agile .....                                       | 433 |
| Usando Visual Studio Team System para la Gestión de Proyecto .....        | 433 |
| Estructura de proyecto .....  | 433 |
| Tipos de Elementos de Trabajo y Consultas .....                           | 434 |
| Documentos .....  | 437 |
| Informes .....  | 439 |
| Ejemplo de Planificación de Ciclo de Vida Ágil .....                      | 440 |
| Comienzo de la Iteración .....  | 441 |
| Ejemplo de un Episodio de Programación: Tarea Planificada .....           | 443 |
| Entre Episodios de Programación .....                                     | 444 |
| Planificación de Pruebas de Cliente .....                                 | 445 |
| Completando una Historia .....  | 445 |
| Completando el Arreglo de un Error .....                                  | 446 |
| Reuniones Diarias .....   | 446 |
| Final de una Iteración .....  | 447 |
| Planificación de Lanzamiento .....  | 448 |
| Los Diez Principales Consejos para la Gestión de Proyectos Ágiles .....   | 448 |
| Conclusión .....  | 449 |
| Revisión de la Sección 8   Estimación, Priorización y Planificación ..... | 451 |
| Las Impresiones del Equipo .....  | 452 |
| Valores Ágiles .....  | 453 |
| Sección 9   Práctica de Implementación .....                              | 455 |
| Historia desde las Trincheras .....                                       | 455 |
| 28 Llevar a Producción .....  | 457 |
| Administración del Despliegue .....                                       | 457 |
| El Proceso de Lanzamiento .....   | 457 |

|  |     |
|--|-----|
| Eliminar los Atascos .....   | 460 |
| Entregar el Lanzamiento a un Equipo de Despliegue .....              | 460 |
| Preparación para el Despliegue .....                                 | 461 |
| El Programa de Instalación .....                                     | 461 |
| Despliegue de la Primera Iteración.....                              | 462 |
| Resguardos y Andamiajes .....  | 464 |
| Despliegue de Datos .....  | 464 |
| Monitorizar el Entorno de Producción.....                            | 465 |
| Logging (Registro) .....   | 465 |
| Creación de un Sitio Web de Soporte.....                             | 466 |
| Conclusión .....   | 466 |
| 29 Desarrollo de Programas de Instalación.....                       | 467 |
| Introducción a Windows Installer .....                               | 467 |
| Conceptos Básicos .....  | 467 |
| Principios de Operaciones .....                                      | 469 |
| Seguridad .....  | 471 |
| Creación de un Proyecto de Instalación con InstallShield.....        | 472 |
| Utilización de InstallShield con Visual Studio .....                 | 472 |
| Utilización del IDE de InstallShield.....                            | 473 |
| Desarrollo de Programas de Instalación en un Equipo Agile .....      | 479 |
| InstallShield Collaboration.....                                     | 480 |
| Automatizar la Creación de tu Programa de Instalación .....          | 483 |
| Tecnología ClickOnce .....   | 484 |
| Aplicaciones Adecuadas .....   | 484 |
| Conceptos Básicos .....  | 485 |
| Publicación y Despliegue .....                                       | 485 |
| Conclusión .....   | 487 |
| 30 Implementación de Sistemas Distribuidos .....                     | 489 |
| Arquitectura de Sistemas Distribuidos.....                           | 489 |
| Componentes Distribuidos .....                                       | 489 |
| Arquitectura Orientada a Servicios (SOA).....                        | 490 |
| Modelo de Definición de Sistemas (SDM, System Definition Model)..... | 490 |

|   |     |
|---|-----|
| Diseñador de Sistemas Distribuidos de VSTS.....             | 491 |
| Diseñador de Centro de Datos Lógicos .....                  | 491 |
| Creación de un Modelo Lógico de un Centro de Datos .....    | 492 |
| Extremos y Servidores en tu Caja de Herramientas.....       | 494 |
| Propiedades, Configuraciones, y Restricciones .....         | 495 |
| Importar Configuraciones desde tu ISS Existente .....       | 496 |
| Aplicación de Modelos LDD .....                             | 497 |
| Diseñador de Aplicaciones (AD, Application Designer) .....  | 498 |
| Creación de un Diagrama AD .....                            | 498 |
| Definición de Configuraciones y Restricciones .....         | 505 |
| Aplicaciones de Modelos AD.....                             | 505 |
| Diseñador de Sistemas .....                                 | 506 |
| Creación de Diagramas SD .....                              | 506 |
| Definición de Configuraciones y Restricciones .....         | 508 |
| Aplicación de Modelos SD.....                               | 508 |
| Diseñador de Implementación .....                           | 509 |
| Creación de un Diagrama DD.....                             | 509 |
| Propiedades de Implementación .....                         | 510 |
| Validación de la Implementación.....                        | 511 |
| Creación de un Informe de Implementación .....              | 511 |
| Aplicación de Modelos DD .....                              | 512 |
| Conclusión .....  | 513 |
| Revisión de la Sección 9   Práctica de Implementación ..... | 515 |
| Las Impresiones del Equipo.....                             | 515 |
| Valores Agile.....  | 517 |
| Sección 10   Proporcionar y Revelar Valor .....             | 519 |
| Historia Desde las Trincheras .....                         | 519 |
| 31 Producción de Informes Técnicos.....                     | 521 |
| Revelar la Información de Valor .....                       | 521 |
| Consultas e Informes Estándar .....                         | 521 |
| Recopilación y Presentación de la Información .....         | 523 |
| Grandes Gráficos Visibles.....                              | 524 |



|  |     |
|--|-----|
| Extracción de Datos desde Team Foundation Server .....                       | 524 |
| Introducción al Almacén de Datos de TFS .....                                | 525 |
| Acceso a Datos en la Base de Datos Relacional de TFS.....                    | 525 |
| Creación de un Informe Personalizado desde la Base de Datos OLAP de TFS..... | 527 |
| Conclusión .....   | 530 |
| 32 Generación de Valor de Negocio.....                                       | 531 |
| Pensar de Forma Ligera.....  | 531 |
| Especificar Valor .....  | 531 |
| Identificación de la Secuencia de Valor .....                                | 532 |
| Hacer que el Valor Fluya .....   | 533 |
| Permitir que el Cliente Traiga Valor.....                                    | 533 |
| Búsqueda de la Perfección .....  | 533 |
| Cambiar la Economía del Desarrollo de Software.....                          | 535 |
| Valor Generado por un Proyecto Agile .....                                   | 535 |
| Valor Generado por un Proyecto en Cascada.....                               | 536 |
| Enlazado de Agile a Otras Iniciativas de Mejora de Procesos .....            | 536 |
| Desarrollo Agile en el Contexto del Diseño para Six Sigma .....              | 537 |
| Conclusión .....   | 538 |
| Revisión de la Sección 10   Proporcionar y Revelar Valor.....                | 539 |
| Las impresiones del Equipo.....  | 539 |
| Valores Agile .....  | 540 |
| Retrospectiva Arreglando el Proceso .....                                    | 543 |
| Sobre Retrospectivas .....   | 543 |
| Preparación.....   | 543 |
| Creación de un Plan .....  | 544 |
| La Retrospectiva del Equipo OSPACS .....                                     | 545 |
| Desarrollo de una Cronología .....   | 545 |
| Otros Ejercicios .....   | 548 |
| Análisis de la Cronología del Proyecto .....                                 | 548 |
| Estructura del Proyecto .....  | 548 |
| Las Cosas que Descubrieron .....   | 549 |
| ¿El equipo OSPACS Arregló Su Proceso? .....                                  | 550 |

|  |     |
|--|-----|
| ¿Es Extremo el Equipo OSPACS? .....  | 552 |
| Cómo se ha Hecho Agile el Equipo OSPACS .....                                | 552 |
| Agilidad Personal .....  | 553 |
| Apéndices .....  | 555 |
| A. Instalación de VSTS para los Ejercicios .....                             | 557 |
| Instalar un Solo Servidor de Evaluación .....                                | 558 |
| Instalar Team System VPC .....   | 558 |
| Instalación de la Edición de Evaluación de TFS .....                         | 559 |
| Instalación de TFS y Team Suite en una Red .....                             | 560 |
| Introducción al Hardware .....   | 560 |
| Team Foundation Server para Grupos de Trabajo .....                          | 560 |
| Instalar un Entorno de Proyecto de Software.....                             | 561 |
| Acciones para Todas las Opciones de Instalación. ....                        | 561 |
| Instalación del Software.....  | 561 |
| Configuración del Sistema .....  | 562 |
| Configuración de las cuentas de Usuarios y Grupos de Seguridad .....         | 563 |
| Máquinas y Usuarios Nombrados en los Ejercicios .....                        | 565 |
| B. Entorno de Proyecto de Software para un Pequeño Equipo.....               | 567 |
| Requisitos de Hardware .....   | 567 |
| Ordenadores .....  | 568 |
| Otro Equipamiento .....  | 569 |
| Requisitos de Software.....  | 570 |
| Software comercial a instalar en los PCs de los Desarrolladores OSPACS ..... | 571 |
| Productos de Software a Comprar e Instalar en los PCs Servidores .....       | 572 |
| Software Proporcionado por Otros Productos .....                             | 573 |
| Software Disponible Gratuitamente y de Código Abierto .....                  | 574 |
| Temas de Licenciamiento para un Equipo de Cinco Personas .....               | 575 |
| Controlador Primario de Dominio.....   | 576 |
| TFS (DevServer).....   | 576 |
| PCs de Desarrollo .....  | 578 |
| Architect PC.....  | 580 |
| Tester PC .....  | 580 |

|   |     |
|---|-----|
| BuildLab PC .....   | 581 |
| TFS de Reserva (Standby) .....  | 582 |
| PCs Multiprocesador y Procesadores Multicore.....                     | 582 |
| Incrementar Tu Equipo Más Allá de Cinco Personas.....                 | 582 |
| C. Espacio de Trabajo Agile.....                                      | 585 |
| Diseño Básico de Oficina .....  | 585 |
| Área de Desarrollo de Software.....                                   | 586 |
| Área de Cocina .....  | 586 |
| Área de Escritorios Compartidos .....                                 | 587 |
| Área de Biblioteca.....   | 588 |
| Sala de Reuniones.....  | 588 |
| Suministros y Equipamiento .....                                      | 589 |
| Imposición de las Individualidades del Equipo .....                   | 590 |
| Lista de Ejercicios .....   | 591 |
| Lista de Prácticas de Extreme Programming .....                       | 595 |
| Glosario .....  | 597 |
| Bibliografía.....   | 611 |
| Libros sobre Desarrollo de Software Agile .....                       | 611 |
| Libros Generales sobre Desarrollo de Software.....                    | 612 |
| Libros sobre Patrones de Software, Análisis, Diseño, y Modelado ..... | 612 |
| Libros sobre Pruebas.....   | 613 |
| Libros sobre Refactorización y Desarrollo Dirigido por Pruebas.....   | 613 |
| Libros sobre Programación en C# y .NET .....                          | 614 |
| Libros sobre Visual Studio y VSTS.....                                | 615 |
| Libros sobre Otros Productos Específicos .....                        | 615 |
| Libros Generales sobre Conceptos Agile .....                          | 616 |
| Recursos .....  | 617 |
| Índice .....  | 623 |