

## Contenido

Introducción.....	15
<b>Capítulo I.</b>	
<b>Metodologías ágiles: mediación TIC para la eficiencia y calidad en la gestión de las organizaciones .....</b>	<b>17</b>
Evolución de metodologías en desarrollo de software en las organizaciones .....	17
Modelo en cascada .....	21
Modelo en espiral .....	24
Contextualización de enfoques y metodologías ágiles en las pymes: Scrum, Crystal Clear, Kanban, Extreme Programing .....	26
Scrum.....	29
Crystal .....	33
Extreme Programing .....	37
Kanban .....	41
Evolución de las metodologías ágiles: experiencias significativas..	44
Experiencias significativas bajo el modelo de metodología ágil Scrum.....	45
Experiencias significativas bajo el modelo de metodología ágil Crystal.....	52
Experiencias significativas bajo el modelo de metodología Extreme Programing .....	58
Experiencias significativas bajo el modelo de metodología ágil Kanban.....	67

## **Capítulo II. El sector textil y el uso de auditorías internas para la gestión 77**

Transformación de las fibras de hilo hasta la manufactura: cadena productiva .....	77
Hilatura .....	80
Tinturado .....	81
Tejeduría .....	82
Telares.....	84
La cadena de valor de los textiles desde la fibra hasta la manufactura.....	86
El sector textil en contexto .....	90
Importaciones y exportaciones a nivel mundial.....	90
Importaciones y exportaciones en América Latina y el Caribe .....	91
Desarrollo del sector en Colombia y su contexto económico .....	94
Participación del sector textil en Bogotá.....	99
Uso de modelos de gestión interna en el sector textilero .....	104
Auditoría interna como herramienta en la gestión de las organizaciones .....	106
Oportunidades y Aspecto de mejora en el sector textil.....	108
Importancia de la auditoría interna en las pymes del sector textil..	109

## **Capítulo III.**

### **Un modelo de auditoría para la gestión interna: estrategia de ejecución 113**

Teoría del cambio y sus agentes.....	113
Factores determinantes y obstáculos abordados .....	118
Planeación.....	119
Ejecución .....	119
Informe .....	119
Herramienta mediada por las TIC para la auditoría interna del sector textil.....	120

Descripción.....	120
Direccionamiento .....	123
Diagnóstico .....	125
Formulación .....	131
Plan operativo .....	134
Referencias.....	139
Apéndice .....	146
Ficha de investigación.....	146



## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Evolución de las metodologías en desarrollo de software .....	19
<b>Tabla 2.</b> Diferencias entre las metodologías tradicionales vs. las metodologías ágiles .....	28
<b>Tabla 3.</b> Agentes partícipes del desarrollo de <i>Scrum</i> .....	30
<b>Tabla 4.</b> Agentes partícipes del desarrollo de <i>Crystal</i> .....	34
<b>Tabla 5.</b> Modelo Scrum para la gestión de proyectos – características requeridas por el recurso humano para el desarrollo de funciones en una empresa del sector financiero.....	47
<b>Tabla 6.</b> Modelo Scrum para la gestión de proyectos .....	49
<b>Tabla 7.</b> Modelo Crystal Clear para la gestión de proyectos – para automatizar los documentos existentes en la iglesia, a través de un sistema de administración eclesial.....	53
<b>Tabla 8.</b> Modelo Crystal Clear para la gestión de proyectos .....	55
<b>Tabla 9.</b> Modelo Extreme Programming (XP) para la gestión de proyectos – propuesta para el desarrollo de una aplicación móvil educativa .....	59
<b>Tabla 10.</b> Modelo Extreme Programming (XP) para la gestión de proyectos	63
<b>Tabla 11.</b> Roles del proceso de la metodología ágil Extreme Programming	66
<b>Tabla 12.</b> Modelo Kanban para la gestión de proyectos – para el enfoque en las pequeñas y medianas empresas pyme, que permita la obtención de confiabilidad en los procesos.....	68
<b>Tabla 13.</b> Modelo Kanban para la gestión de proyectos .....	73
<b>Tabla 14.</b> Modelo de tablero Kanban para la fábrica de software.....	76
<b>Tabla 15.</b> Características de las fibras textiles .....	78

<b>Tabla 16.</b> Tipos de fibra utilizadas en la industria textil .....	79
<b>Tabla 17.</b> Descripción de los conceptos de tejidos primarios.....	83
<b>Tabla 18.</b> Evolución y desarrollo tecnológico de los telares representativos.....	84
<b>Tabla 19.</b> Eslabones productivos del sector textil y sus derivados .....	86
<b>Tabla 20.</b> Los diez principales exportadores e importadores de textiles, 2018 (miles de millones de dólares y porcentajes).....	90
<b>Tabla 21.</b> Los diez principales exportadores e importadores de textiles en América Latina y el Caribe, 2019 (dólar americano miles) .....	92
<b>Tabla 22.</b> Historia del sector textil en Colombia .....	95
<b>Tabla 23.</b> Comportamiento del estado de la situación financiera del sector textil 2018.....	96
<b>Tabla 24.</b> Ficha técnica situación empresarial en Bogotá–Sector Textil Confección.....	101
<b>Tabla 25.</b> Clasificación de empresas según su tamaño, CIIUD Código 1410 .....	104
<b>Tabla 26.</b> Propósito de la teoría del cambio.....	116
<b>Tabla 27.</b> Programas de herramientas de software libre para auditorías .	117
<b>Tabla 28.</b> Herramienta mediada por la TIC para el desarrollo de la auditoría interna del sector textil – descripción parte I.....	121
<b>Tabla 29.</b> Herramienta mediada por las TIC para el desarrollo de la auditoría interna del sector textil – descripción parte II .....	122
<b>Tabla 30.</b> Herramienta mediada por las TIC para el desarrollo de la auditoría interna del sector textil – direccionamiento.....	124
<b>Tabla 31.</b> Herramienta mediada por las TIC para el desarrollo de la auditoría interna del sector textil – diagnóstico parte I .....	125
<b>Tabla 32.</b> Herramienta mediada por las TIC para el desarrollo de la auditoría interna del sector textil – diagnóstico parte II .....	126
<b>Tabla 33.</b> Herramienta mediada por las TIC para el desarrollo de la auditoría interna del sector textil – diagnóstico parte III-1 ....	128

<b>Tabla 34.</b> Herramienta mediada por las TIC para el desarrollo de la auditoría interna del sector textil – diagnóstico parte III-2 ....	129
<b>Tabla 35.</b> Herramienta mediada por las TIC para el desarrollo de la auditoría interna del sector textil – diagnóstico parte IV .....	130
<b>Tabla 36.</b> Herramienta mediada por las TIC para el desarrollo de la auditoría interna del sector textil – formulación parte I.....	132
<b>Tabla 37.</b> Herramienta mediada por las TIC para el desarrollo de la auditoría interna del sector textil – formulación parte II.....	133
<b>Tabla 38.</b> Herramienta mediada por las TIC para el desarrollo de la auditoría interna del sector textil – plan operativo.....	135
<b>Tabla 39.</b> Ficha Kanban para auditoría en el sector textil .....	136

## Índice de figuras

Figura 1. Tipo de modelo en cascada para el desarrollo de software.....	21
Figura 2. Relación de roles con cada fase tipo de modelo en cascada. ....	22
Figura 3. Tipo de modelo espiral para el desarrollo de software. ....	24
Figura 4. Esquema cíclico de Scrum.....	32
Figura 5. Tipo de proyectos modelo Crystal .....	33
Figura 6. Etapas de desarrollo de XP.....	39
Figura 7. Etapas de desarrollo de Kanban .....	42
Figura 8. Reglas en las que se basa la metodología Kanban. ....	43
Figura 9. Diferencias entre metodologías ágiles y tradicionales. ....	45
Figura 10. Arquitectura del sistema Crystal Clear .....	58
Figura 11. Clasificación de los tejidos planos .....	82
Figura 12. Cadena de valor.....	89
Figura 13. Exportaciones sector textil en América Latina y el Caribe.....	93
Figura 14. Participación del sector textil por ciudades.....	94
Figura 15. Cantidad de empresas del sector textil por localidad .....	102
Figura 16. Localidades representativas del sector textil .....	103
Figura 17. Proceso de la auditoría interna.....	108
Figura 18. Fase inicial de la teoría del cambio–diseño del programa.....	114
Figura 19. Segunda fase de la teoría del cambio–monitoreo y aprendizaje	115
Figura 20. Fase final de la teoría del cambio–evaluación .....	115
Figura 22. Modelo para los procesos de auditoria en el sector textil .....	118