

## Tabla de contenido

<b>1. Introducción</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Contexto</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Problema</b>	<b>1</b>
1.2.1 Problemas de Procesos	2
1.2.2 Problemas Tecnológicos	2
<b>1.3 Solución</b>	<b>2</b>
1.3.1 Proceso	3
1.3.2 Tecnología	3
<b>1.4 Objetivos</b>	<b>4</b>
<b>1.5 Metodología</b>	<b>4</b>
1.5.1 Fase de descubrimiento	4
1.5.2 Fase estratégica	5
1.5.3 Fase de procesos	5
1.5.4 Fase de construcción	5
1.5.5 Fase de validación	6
<b>1.6 Estructura del informe</b>	<b>6</b>
<b>2. Marco teórico</b>	<b>7</b>
<b>2.1 UX/UI</b>	<b>7</b>
<b>2.2 Desarrollo de aplicaciones móviles</b>	<b>8</b>
<b>2.3 Metodologías ágiles</b>	<b>9</b>
2.3.1 Scrum como marco de trabajo	9
2.3.2 El equipo Scrum	10
2.3.3 Eventos	10
2.3.4 Artefactos	11
<b>2.4 APIs versus Microservicios</b>	<b>12</b>
<b>2.5 CI/CD</b>	<b>13</b>
2.5.1 ¿Cuál es la diferencia entre CI y CD (y la otra CD)?	13
2.5.2 Integración Continua	15
2.5.3 Distribución continua	16
2.5.5 Implementación continua	16
<b>2.6 Product Vision Board (PVB)</b>	<b>16</b>
<b>2.7 Vistas y puntos de vista</b>	<b>18</b>
2.7.1 Vistas arquitectónicas	19
2.7.2 Puntos de vista	20

2.7.3 Catálogo de puntos de vista .....	20
<b>2.8 Principios arquitectónicos .....</b>	<b>22</b>
<b>2.9 ETL: <i>Extract, Transform and Load</i> .....</b>	<b>23</b>
2.9.2 ELT: <i>Extract, Load and Transform</i> .....	24
<b>2.10 El método KPT: <i>Keep, Problem, Try</i>.....</b>	<b>25</b>
<b>2.11 The Go Product Roadmap.....</b>	<b>26</b>
<b>2.11 Resumen .....</b>	<b>27</b>
<b>3. <i>Situación actual: problema</i>.....</b>	<b>28</b>
<b>3.1 Contexto de negocio .....</b>	<b>28</b>
<b>3.2 Aplicación actual .....</b>	<b>28</b>
<b>3.3 Proceso de desarrollo actual .....</b>	<b>30</b>
3.3.1 Descripción .....	30
3.3.2 Evaluación cualitativa .....	34
3.3.3 Evaluación cuantitativa.....	36
3.3.4 Evaluación y desafíos del proceso .....	40
<b>3.4 Arquitectura de la aplicación móvil .....</b>	<b>40</b>
3.4.1 Descripción de la capa de back-end.....	40
3.4.2 Descripción de la capa de front-end .....	42
3.4.3 Evaluación y desafíos de la arquitectura .....	43
<b>3.5 Análisis de la situación actual.....</b>	<b>51</b>
3.5.1 Resultados: retrospectiva del proceso de desarrollo .....	53
3.5.2 Resultados: retrospectiva de la arquitectura.....	55
<b>3.6 Resumen .....</b>	<b>58</b>
<b>4. <i>Solución</i> .....</b>	<b>59</b>
<b>4.1 Estrategia de negocio .....</b>	<b>59</b>
<b>4.2 Proceso de desarrollo.....</b>	<b>61</b>
4.2.1 Definición del nuevo proceso .....	62
4.2.2 Una nueva metodología y enfoque .....	64
<b>4.3 Arquitectura móvil de la compañía.....</b>	<b>65</b>
4.3.2 Alcance de la nueva arquitectura .....	66
4.3.1 Objetivos de negocio y motivadores .....	68
4.3.3 Preocupaciones arquitectónicas.....	69
4.3.4 Principios para demostrar trazabilidad.....	69
4.3.5 Restricciones.....	71
4.3.6 Vista funcional .....	72
4.3.7 Vista de información.....	75
4.3.8 Vista de despliegue .....	79

4.3.9 Vista de desarrollo .....	82
<b>4.4 Resumen .....</b>	<b>88</b>
<b>5. Validación .....</b>	<b>89</b>
<b>5.1 Piloto .....</b>	<b>89</b>
5.1.1 Proto-personas .....	89
5.1.2 Viaje del cliente .....	90
5.1.3 Hoja de ruta .....	91
5.1.4 Desarrollo del MVP en Scrum .....	93
<b>5.2 Retrospectiva del MVP .....</b>	<b>100</b>
5.2.1 Resultados de la retrospectiva del MVP .....	101
5.2.2 Conclusiones .....	102
<b>5.3 Validación por percepción de mejora.....</b>	<b>103</b>
5.3.1 Protocolo .....	104
5.3.2 Ejecución.....	105
5.3.3 Resultados .....	105
5.3.4 Análisis de los Resultados .....	106
<b>5.4 Validación cuantitativa .....</b>	<b>107</b>
5.4.1 Descargas, audiencia y transacciones.....	107
5.4.2 Velocidad y Sprints .....	110
5.4.3 Valoración de los usuarios .....	113
5.4.4 Análisis de los resultados.....	115
<b>5.5 Resumen .....</b>	<b>116</b>
<b>6. Conclusiones .....</b>	<b>117</b>
<b>6.1 Trabajo realizado .....</b>	<b>117</b>
<b>6.2 Impacto de la solución .....</b>	<b>118</b>
<b>6.3 Lecciones aprendidas .....</b>	<b>119</b>
<b>6.4 Trabajo futuro.....</b>	<b>119</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>120</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>127</b>
<b>Anexo A - Solución .....</b>	<b>127</b>
Base para una estrategia: estado del comercio electrónico móvil global .....	127
Definición de la estrategia de negocio móvil .....	130
Definición de objetivos de negocio y motivadores .....	131
Descubrimiento de preocupaciones arquitectónicas.....	132
Estableciendo trazabilidad.....	136
Ejemplo de la estructura de la API Catálogo de productos.....	136
<b>Anexo B - Validación .....</b>	<b>138</b>

<b>Backlog del MVP .....</b>	<b>138</b>
<b>Diseño de la PDP .....</b>	<b>139</b>
<b>Ejemplo de historia de usuario .....</b>	<b>140</b>
<b>Encuesta A, personas transversales .....</b>	<b>141</b>
<b>Encuesta B, personas nuevas.....</b>	<b>149</b>
<b>Resultados cualitativos del nuevo proceso de desarrollo y arquitectura .....</b>	<b>157</b>