

TABLA DE CONTENIDO

1	Introducción	1
1.1	Motivación y problemática	2
1.1.1	Estructura de la organización	2
1.1.2	Descripción del problema	3
1.1.3	Pérdida de propósito.....	4
1.1.4	Realización de trabajo sin impacto	5
1.1.5	Baja calidad del software	5
1.2	Objetivo.....	6
1.2.1	Generar ownership dentro del equipo de desarrollo	6
1.2.2	Priorización de requerimientos	7
1.2.3	Integración continua	7
1.3	Solución propuesta.....	7
1.4	Alcance	8
1.5	Estructura del documento	8
2	Estado del arte.....	9
2.1	Marcos de trabajo.....	9
2.1.1	Cynefin	10
2.1.2	Modelo en cascada.....	12
2.1.3	Metodologías ágiles.....	13
2.2	Herramientas de trabajo.....	19
2.2.1	Integración continua	20
2.2.2	Entrega continua.....	20
2.2.3	Despliegue continuo	21
2.2.4	Computación en la nube.....	21
2.2.5	Node.js	25
2.2.6	VueJS	26
2.2.7	NestJS	26
2.3	Resumen.....	27
3	Intervención realizada.....	28
3.1	Diagnóstico y levantamiento inicial	28
3.1.1	Simulación	28
3.1.2	Evaluación	30
3.1.3	Firma de escritura.....	31
3.1.4	Perfeccionamiento.....	32

3.1.5	Oportunidades inmediatas de mejora	32
3.2	Proceso de desarrollo	33
3.2.1	Reclutamiento y completitud del equipo de desarrollo.....	34
3.2.2	Adopción de LeSS	36
3.2.3	Carga operativa	36
3.2.4	Integración continua	37
4	Producto digital	40
4.1	Paradigma: el sistema es el producto, el producto es el sistema	40
4.2	Modelo de datos.....	41
4.3	Arquitectura del sistema.....	43
4.4	Simulador	44
4.5	Sitio privado	45
5	Resultados.....	48
5.1	Conversión del simulador.....	48
5.2	Metas de recaudación y mora	49
5.3	Despliegue continuo.....	51
5.4	Encuesta de percepción.....	52
6	Conclusión	56
6.1	Cumplimiento de objetivos propuestos.....	56
6.1.1	Motivos para elegir Scrum con LeSS.....	56
6.2	Requerimientos mínimos.....	57
6.2.1	Apoyo de la alta gerencia	57
6.2.2	Filosofía de trabajo y perfil de los profesionales	58
6.2.3	Herramientas de trabajo	58
6.3	Trabajos propuestos.....	59
	Bibliografía	60
	Anexos	62
A.	Descripción de Node.js	62
B.	Diagrama del proceso del negocio antes de la intervención	64
C.	Reglas de estilo de código	65
D.	Archivo con definiciones de pruebas unitarias	66
E.	Pipeline de despliegue continuo.....	67
F.	Ejecución de pipeline de despliegue continuo.....	73
G.	Modelo de datos.....	74
H.	Resultados de la encuesta de percepción.....	75