

TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS.....	ii
ÍNDICE DE TABLAS.....	vi
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	vii
1. CAPÍTULO INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Resumen	1
1.2. Motivación.....	2
1.3. Objetivo General.....	3
1.4. Objetivos Específicos.....	3
1.5. Hipótesis de Trabajo.....	4
1.6. Metodología	4
2. CAPÍTULO ANTECEDENTES	5
2.1. Justificación de Productos Comerciales Basados en IOT.....	8
2.2. Flujo del Temario.....	9
2.3. Proceso General del Desarrollo del Prototipo Comercial.....	9
2.3.1. Módulos Que Considerar	10
2.3.2. Antecedentes de la Metodología Docente	11
2.3.3. Antecedentes de Prototipeado Rápido	12
2.3.4. Antecedentes Arquitectura IoT	12
2.3.5. Gestión de Proyectos de Innovación.....	12
3. CAPÍTULO METODOLOGÍA	13
3.1. Metodologías Docentes.....	14
3.2. Planificación Curricular.....	14
3.3. Planificación de Módulos Teóricos y Experiencias Prácticas.....	20
3.4. Metodología de Evaluación	24
3.5. Metodología de Prototipos de Pruebas.....	27
3.5.1. Caso prototipo de Baja Calidad.....	27
3.5.2. Caso prototipo de Alta Calidad.....	27
3.5.3. Diseño Industrial para el Prototipo	28
3.5.4. Metodología de Simulación	28

3.5.5.	Metodología de Medición	28
4.	CAPÍTULO RESULTADOS TÉCNICOS	29
4.1.	Introducción a las TLRs	29
4.2.	Rúbrica Evaluativa	31
4.3.	Metodología de La Ideación “Desing Thinking”	37
4.4.	Resultado Práctico usando Metodología Desing Thinking en tres desarrollos comerciales de prueba	39
4.4.1.	Caso Salmoloro	39
4.4.1.1.	Elementos de construcción del prototipo de Alta Fidelidad	39
4.4.1.2.	Diagrama de bloques de la Solución en Hardware	41
4.4.1.3.	Software utilizado en el desarrollo del proyecto Salmoloro	43
4.5.	Diagramación y Prototipado Rápido para la App Móvil	44
4.6.	Justificación estadística de las Tendencias de Desarrollos Móviles	44
4.7.	Metodología de desarrollo para Aplicaciones Móviles focalizando en el Prototipado Rápido	48
4.7.1.	Diseño de las diferentes presentaciones: Boceto y Wireframing	49
4.7.2.	Creación del guion gráfico “Storyboard”	50
4.7.3.	Tendencias en diseño de Aplicaciones Móviles	50
4.7.4.	Skeuomorfismo o Diseño Complejo	51
4.7.5.	Sistemas Operativos y Lenguajes de Programación	52
4.7.6.	Desarrollo Multiplataforma	52
4.7.7.	Creación y Programación de la APP	53
4.7.8.	Estrategia de programación de una aplicación nativa, web o híbrida.	55
4.7.9.	Web Services	59
5.	CAPÍTULO RESULTADOS DOCENTES	62
5.1.	Prerrequisitos Básicos del Curso	62
5.2.	Potencial Audiencia o Alumnos	63
5.3.	Periodo de Duración del Curso	63
5.4.	Objetivo General del Curso	63
5.5.	Objetivos Específicos	64
5.5.1.	Programa de Curso	64
5.6.	Material Docente	74
5.6.1.	Diapositivas	75

5.6.2.	Guías de Laboratorio	76
5.6.3.	Controles Evaluativos	77
6.	CAPÍTULO DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	78
6.1.	Discusiones docentes	78
6.1.1.	Metodología y Planificación Curricular	78
6.1.2.	Formulación de los Objetivos	78
6.1.3.	Diseño del Programa de Módulos	78
6.1.4.	Diseño de la Evaluación	78
6.2.	Búsqueda de la Información	79
6.3.	Discusión de Prototipos de Prueba	79
6.4.	Discusión de la Metodología Aplicada	79
6.5.	Discusión de la Obsolescencia del tema	79
6.6.	Discusión del Trabajo Futuro	80
7.	CONCLUSIONES	81
	GLOSARIO	83
	BIBLIOGRAFÍA	85