
Índice

PRÓLOGO	1
1. INGENIERÍA DE SOFTWARE	6
1.1 HISTORIA DE LA INGENIERÍA DE SOFTWARE	6
1.2 CONCEPTOS BÁSICOS	10
1.3 CLASIFICACIÓN DE LAS METODOLOGÍAS DE ANÁLISIS DE SISTEMAS.....	13
1.4 METODOLOGÍAS DE ANÁLISIS DE SISTEMAS	15
1.4.1 PROCESO Y CARACTERÍSTICAS DE LAS METODOLOGÍAS.....	15
2. METODOLOGÍAS Y PROCESOS DE ANÁLISIS DE SOFTWARE	36
2.1 PROCESOS DE DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA	37
2.1.1 MÉTODO EN CASCADA.....	37
2.1.2 MÉTODO DE PROTOTIPOS EVOLUTIVOS.....	39
2.1.3 MÉTODO INCREMENTAL	43
2.1.4 MÉTODO EN ESPIRAL	44
2.1.5 MODELO EXTREME PROGRAMMING (XP)	47
3. ANÁLISIS ORIENTADO A OBJETOS	52
3.1 HISTORIA DEL ANÁLISIS ORIENTADO A OBJETOS	55
3.2 PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS (POO)	57
3.2.1 LENGUAJES ORIENTADOS A OBJETOS	64
4. LENGUAJE UML	68
4.1 DEFINICIÓN DE UML	69
4.2 DIAGRAMAS DE UML	71
4.2.1 DIAGRAMA DE CASOS DE USO.....	73
4.2.2 DIAGRAMA DE SECUENCIA	76
4.2.3 DIAGRAMA DE ESTADOS	80
4.2.4 DIAGRAMA DE ACTIVIDADES.....	83
4.2.5 DIAGRAMA DE CLASES	87
4.2.6 DIAGRAMA DE OBJETOS	92
4.2.7 DIAGRAMA DE COLABORACIÓN	92
4.2.8 DIAGRAMA DE COMPONENTES	94
4.2.9 DIAGRAMA DE DISTRIBUCIÓN	96
5. PROCESO UNIFICADO RATIONAL APLICADO	100
5.1 HISTORIA	100
5.2 CARACTERÍSTICAS DE LA METODOLOGÍA.....	101
5.2.1 PROCESO DIRIGIDO A CASOS DE USO.....	101
5.2.2 PROCESO CENTRADO EN LA ARQUITECTURA.....	102

5.2.3 PROCESO ITERATIVO E INCREMENTAL	104
5.3 MEJORAS PRACTICAS PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE	106
5.3.1 GESTIÓN DE REQUISITOS	108
5.3.2 DESARROLLO DE SOFTWARE ITERATIVO.....	109
5.3.3 LA ARQUITECTURA BASADA EN COMPONENTES.....	110
5.3.4 MODELO VISUAL (USANDO UML).....	110
5.3.5 VERIFICACIÓN CONTINUA DE LA CALIDAD.....	111
5.3.6 GESTIÓN DE LOS CAMBIOS.....	112
5.4 ESTRUCTURA DEL PROCESO	113
5.4.1 ESTRUCTURA DINÁMICA	113
5.4.1.1 Fase Inicio.....	115
5.4.1.1.1 Documento de visión del sistema.....	116
5.4.1.1.3 Documento de Requerimientos	116
5.4.1.1.4 Modelo de negocio	116
5.4.1.1.5 Glosario	116
5.4.1.2 Fase elaboración.....	117
5.4.1.2.1 Casos de uso.....	118
5.4.1.2.2 Documento de Arquitectura.....	118
5.4.1.2.3 Prototipo.....	118
5.4.1.2.4 Plan de desarrollo	118
5.4.1.3 Fase construcción	119
5.4.1.3.1 Sistema versión beta	120
5.4.1.4 Fase transición	120
5.4.1.4.1 Documento de despliegue.....	121
5.4.1.4.2 Plan de pruebas.....	121
5.4.1.4.3 Prototipo Operacional, versión alpha.....	121
5.4.2 ESTRUCTURA ESTÁTICA	121
5.4.2.1 Roles.....	122
5.4.2.2 Actividades	124
5.4.2.3 Artefactos.....	124
5.4.2.4 Flujos de trabajo.....	124
5.4.2.4.1 Modelado del negocio	124
5.4.2.4.2 Requisitos.....	125
5.4.2.4.3 Análisis y Diseño.....	126
5.4.2.4.4 Implementación	127
5.4.2.4.5 Pruebas	128
5.4.2.4.6 Despliegue.....	129
5.4.2.4.7 Gestión del proyecto.....	130
5.4.2.4.8 Configuración y control de cambios	130
5.4.2.4.9 Ambiente.....	130
CONCLUSIONES	132
GLOSARIO.....	134
BIBLIOGRAFÍA	140
MESOGRAFÍA.....	141
APÉNDICES	142
APÉNDICE A.1	142
APÉNDICE A.2	142
APÉNDICE A.3	142
APÉNDICE A.4	142

APÉNDICE A.5	142
APÉNDICE B.1.....	142
APÉNDICE B.2.....	142
APÉNDICE B.3.....	142
APÉNDICE B.4.....	142
APÉNDICE B.5.....	142
APÉNDICE B.6.....	142
APÉNDICE B.7.....	142
APÉNDICE B.8.....	142
APÉNDICE B.9.....	143
APÉNDICE B.10.....	143
APÉNDICE B.11.....	143
APÉNDICE B.12.....	143
APÉNDICE C.1.....	143
APÉNDICE C.2.....	143
APÉNDICE C.3.....	143