

Arquitectura de Software

Sandro Bolaños

2 de agosto de 2017

Índice general

I	Proyecto	9
1.	Definición	11
1.1.	Introducción	11
1.2.	Problema	12
1.3.	Objetivos	13
1.3.1.	Objetivo General	13
1.3.2.	Objetivos Específicos	13
1.4.	Justificación	14
1.5.	Alcance	15
1.6.	Presupuesto	16
2.	Metodología	17
2.1.	Introducción	17
2.2.	Proceso o Metodología	18
2.3.	Cronograma	19
II	Arquitectura y Diseño	21
3.	Empresa	23
3.1.	Introducción	23
3.2.	Nombre -RS-	24
3.3.	Misión	24
3.4.	Visión	24
3.5.	Objetivos	25
4.	ADM	27
4.1.	Introducción	27
4.2.	Modelo de Proceso	28

5. Negocio	29
5.1. Introducción	29
5.2. Punto de Vista de Organización	29
5.2.1. Modelo	29
5.2.2. caso	30
5.3. Punto de Vista de cooperación de Actor	31
5.3.1. Modelo	31
5.3.2. caso	32
5.4. Punto de Vista de Función de Negocio	33
5.4.1. Modelo	33
5.4.2. caso	34
5.5. Punto de Vista de Proceso de negocio	35
5.5.1. Modelo	35
5.5.2. caso	36
5.6. Punto de Vista de Cooperacion Proceso de negocio	37
5.6.1. Modelo	37
5.6.2. caso	38
5.7. Punto de Vista de Producto	39
5.7.1. Modelo	39
5.7.2. caso	40
6. Aplicacion	41
6.1. Introducción	41
6.2. Punto de Vista de Comportamiento de Aplicación	41
6.2.1. Modelo	41
6.2.2. caso	42
6.3. Punto de Vista de cooperación de Aplicación	43
6.3.1. Modelo	43
6.3.2. caso	44
6.4. Punto de Vista de Estructura de aplicación	45
6.4.1. Modelo	45
6.4.2. caso	46
6.5. Punto de Vista de Uso de Aplicación	47
6.5.1. Modelo	47
6.5.2. caso	48
7. Tecnología	49
7.1. Introducción	49
7.2. Punto de Vista de Infraestructura	49
7.2.1. Modelo	49

7.2.2. caso	50
7.3. Punto de Vista de Uso de Infraestructura	51
7.3.1. Modelo	51
7.3.2. caso	52
7.4. Punto de Vista de Implementación y Despliegue	53
7.4.1. Modelo	53
7.4.2. caso	54
7.5. Punto de Vista de Estructura de la Información	55
7.5.1. Modelo	55
7.5.2. caso	56
7.6. Punto de Vista de Realización del Servicio	57
7.6.1. Modelo	57
7.6.2. caso	58
7.7. Punto de Vista de Capas	59
7.7.1. Modelo	59
7.7.2. caso	60
8. Motivación	61
8.1. Introducción	61
8.2. Punto de Vista de Stakeholder	61
8.2.1. Modelo	61
8.2.2. caso	62
8.3. Punto de Vista de Realización de Objetivos	63
8.3.1. Modelo	63
8.3.2. caso	64
8.4. Punto de Vista de contribución de Objetivos	65
8.4.1. Modelo	65
8.4.2. caso	66
8.5. Punto de Vista de Principios	67
8.5.1. Modelo	67
8.5.2. caso	68
8.6. Punto de Vista de Realización de Requerimientos	69
8.6.1. Modelo	69
8.6.2. caso	70
8.7. Punto de Vista de Motivación	71
8.7.1. Modelo	71
8.7.2. caso	72

9. Proyecto	73
9.1. Introducción	73
9.2. Punto de Vista de Proyecto	73
9.2.1. Modelo	73
9.2.2. caso	74
9.3. Punto de Vista de Migración	75
9.3.1. Modelo	75
9.3.2. caso	76
9.4. Punto de Vista de Implementación y Migración	77
9.4.1. Modelo	77
9.4.2. caso	78
10. Diseño	79
10.1. Introducción	79
10.2. Requerimientos	79
10.2.1. Casos de Uso	79
10.2.2. Historias de Usuario	79
10.2.3. Tablas	79
10.3. Escenarios	80
10.3.1. Diagrama de secuencia	80
10.3.2. Diagrama de comunicación	80
10.4. Clases	81
10.5. Componentes	82
10.6. Nodos	83
10.7. Sistemas	84
10.8. Actividades	85
10.9. Estados	86
11. Patrones	87
11.1. Introducción	87
11.2. Patrones Creacionales	87
11.2.1. Singleton	87
11.2.2. Fabrica Abstracta	89
11.2.3. constructor	91
11.2.4. Método Fábrica	93
11.2.5. Prototipo	95
11.3. Patrones Estructurales	97
11.3.1. Adaptador	97
11.3.2. Puente	99
11.3.3. componente	101

11.3.4. Decorador	103
11.3.5. Peso Ligero	105
11.3.6. Proxy	107
11.3.7. Fachada	109
11.4. Patrones de Comportamiento	111
11.4.1. Comando	111
11.4.2. Cadena de Responsabilidades	113
11.4.3. Iterador	115
11.4.4. Inrterprete	117
11.4.5. Mediador	119
11.4.6. Momento	121
11.4.7. Observador	123
11.4.8. Estado	125
11.4.9. Estrategia	127
11.4.10.Visitador	129
11.4.11.Método Plantilla	131
 III Conclusiones y Reflexiones	 133
 12.Conclusiones	 135
 13.Trabajos Futuros	 137

Parte I

Proyecto

Capítulo 1

Definición

1.1. Introducción

aquí va la introducción [1, 2, 4, 3]

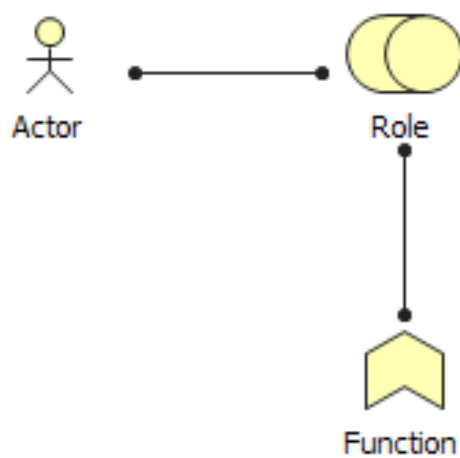


Figura 1.1: negocio

1.2. Problema

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

1.3.2. Objetivos Específicos

1.4. Justificación

1.5. Alcance

1.6. Presupuesto

Capítulo 2

Metodología

2.1. Introducción

2.2. Proceso o Metodología

2.3. Cronograma

Parte II

Arquitectura y Diseño

Capítulo 3

Empresa

3.1. Introducción

3.2. Nombre -RS-

3.3. Misión

3.4. Visión

3.5. Objetivos

estos objetivos deben ser operacionales

Capítulo 4

ADM

4.1. Introducción

4.2. Modelo de Proceso

Capítulo 5

Negocio

5.1. Introducción

5.2. Punto de Vista de Organización

5.2.1. Modelo

5.2.2. caso

5.3. Punto de Vista de cooperación de Actor

5.3.1. Modelo

5.3.2. caso

5.4. Punto de Vista de Función de Negocio

5.4.1. Modelo

5.4.2. caso

5.5. Punto de Vista de Proceso de negocio

5.5.1. Modelo

5.5.2. caso

*5.6. PUNTO DE VISTA DE COOPERACION PROCESO DE NEGOCIO*37

5.6. Punto de Vista de Cooperacion Proceso de negocio

5.6.1. Modelo

5.6.2. caso

5.7. Punto de Vista de Producto

5.7.1. Modelo

5.7.2. caso

Capítulo 6

Aplicacion

6.1. Introducción

6.2. Punto de Vista de Comportamiento de Aplicación

6.2.1. Modelo

6.2.2. caso

6.3. Punto de Vista de cooperación de Aplicación

6.3.1. Modelo

6.3.2. caso

6.4. Punto de Vista de Estructura de aplicación

6.4.1. Modelo

6.4.2. caso

6.5. Punto de Vista de Uso de Aplicación

6.5.1. Modelo

6.5.2. caso

Capítulo 7

Tecnología

7.1. Introducción

7.2. Punto de Vista de Infraestructura

7.2.1. Modelo

7.2.2. caso

7.3. Punto de Vista de Uso de Infraestructura

7.3.1. Modelo

7.3.2. caso

7.4. Punto de Vista de Implementación y Despliegue

7.4.1. Modelo

7.4.2. caso

7.5. Punto de Vista de Estructura de la Información

7.5.1. Modelo

7.5.2. caso

7.6. Punto de Vista de Realización del Servicio

7.6.1. Modelo

7.6.2. caso

7.7. Punto de Vista de Capas

7.7.1. Modelo

7.7.2. caso

Capítulo 8

Motivación

8.1. Introducción

8.2. Punto de Vista de Stakeholder

8.2.1. Modelo

8.2.2. caso

8.3. Punto de Vista de Realización de Objetivos

8.3.1. Modelo

8.3.2. caso

8.4. Punto de Vista de contribución de Objetivos

8.4.1. Modelo

8.4.2. caso

8.5. Punto de Vista de Principios

8.5.1. Modelo

8.5.2. caso

8.6. Punto de Vista de Realización de Requerimientos

8.6.1. Modelo

8.6.2. caso

8.7. Punto de Vista de Motivación

8.7.1. Modelo

8.7.2. caso

Capítulo 9

Proyecto

9.1. Introducción

9.2. Punto de Vista de Proyecto

9.2.1. Modelo

9.2.2. caso

9.3. Punto de Vista de Migración

9.3.1. Modelo

9.3.2. caso

9.4. Punto de Vista de Inimplementación y Migración

9.4.1. Modelo

9.4.2. caso

Capítulo 10

Diseño

10.1. Introducción

10.2. Requerimientos

10.2.1. Casos de Uso

10.2.2. Historias de Usuario

10.2.3. Tablas

10.3. Escenarios

10.3.1. Diagrama de secuencia

10.3.2. Diagrama de comunicación

10.4. Clases

10.5. Componentes

10.6. Nodos

10.7. Sistemas

10.8. Actividades

10.9. Estados

Capítulo 11

Patrones

11.1. Introducción

11.2. Patrones Creacionales

11.2.1. Singleton

Modelo

Caso

11.2.2. Fabrica Abstracta

Modelo

Caso

11.2.3. constructor

Modelo

Caso

11.2.4. Método Fábrica

Modelo

Caso

11.2.5. Prototipo

Modelo

Caso

11.3. Patrones Estructurales

11.3.1. Adaptador

Modelo

Caso

11.3.2. Puente

Modelo

Caso

11.3.3. componente

Modelo

Caso

11.3.4. Decorador

Modelo

Caso

11.3.5. Peso Ligero

Modelo

Caso

11.3.6. Proxy

Modelo

Caso

11.3.7. Fachada

Modelo

Caso

11.4. Patrones de Comportamiento

11.4.1. Comando

Modelo

Caso

**11.4.2. Cadena de Responsabilidades
Modelo**

Caso

11.4.3. Iterador

Modelo

Caso

11.4.4. Inrterprete

Modelo

Caso

11.4.5. Mediador

Modelo

Caso

11.4.6. Momento

Modelo

Caso

11.4.7. Observador

Modelo

Caso

11.4.8. Estado

Modelo

Caso

11.4.9. Estrategia

Modelo

Caso

11.4.10. Visitador

Modelo

Caso

11.4.11. Método Plantilla

Modelo

Caso

Parte III

Conclusiones y Reflexiones

Capítulo 12

Conclusiones

Capítulo 13

Trabajos Futuros

Bibliografía

- [1] s Bolaños. *Arquitectura*.
- [2] J. B. Castro and R. G. Crespo. A software architecture proposal artistic engineering environment -aee-sandro. In *2012 Workshop on Engineering Applications*, pages 1–6, May 2012.
- [3] N. Ishihara, N. Funabiki, M. Kuribayashi, and W. C. Kao. A proposal of software architecture for java programming learning assistant system. In *2017 IEEE 31st International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA)*, pages 64–70, March 2017.
- [4] M. Takata, Y. Miyata, and N. Nishikawa. Proposal of analytics software architecture with data preparation layer for fast event identification in wide-area situational awareness. In *2015 IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT)*, pages 1741–1746, March 2015.

Anexos