Anexo 2 - Especificación de requisitos del software

El amigo invisible en móviles conectados

Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas



Junio 2014

Autor

Quintín Sanabria Sánchez

Tutora

Ángeles Mª. Moreno Montero

Núm.	Fecha	Descripción	Autor
0	25-09-2013	Versión 1.0	Quintín Sanabria Sánchez

TABLA DE CONTENIDOS

Lista de figuras	5
Lista de tablas	6
1. Introducción	9
2. Objetivos del proyecto	10
3. Lista de usuarios participantes	12
4. Descripción del sistema actual	13
4.1 Especificaciones de información	13
4.2 Especificaciones funcionales	15
4.3 Especificaciones no funcionales	19
4.4 Matriz de rastreabilidad	21
4.5 Diagrama de casos de uso	22
4.6 Diagramas de secuencia	39
4.7 Diagrama de clases	52
5. Interfaces de usuario	57
6. Pruebas	64

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de actores	22
Figura 2. Diagrama de casos de uso	23
Figura 3. Diagrama secuencia Ver ayuda	39
Figura 4. Diagrama secuencia Introducir evento	39
Figura 5. Diagrama secuencia Recuperar evento	40
Figura 6. Diagrama secuencia Guardar evento	40
Figura 7. Diagrama secuencia Añadir grupo	41
Figura 8. Diagrama secuencia Guardar grupo	41
Figura 9. Diagrama secuencia Limpiar lista	42
Figura 10. Diagrama secuencia Añadir participante	42
Figura 11. Diagrama secuencia Extraer agenda	43
Figura 12. Diagrama secuencia Guardar participante	43
Figura 13. Diagrama secuencia Buscar participante	44
Figura 14. Diagrama secuencia Modificar participante	44
Figura 15. Diagrama secuencia Eliminar participante	45
Figura 16. Diagrama secuencia Buscar grupo	45
Figura 17. Diagrama secuencia Eliminar grupo	46
Figura 18. Diagrama secuencia Modificar grupo	46
Figura 19. Diagrama secuencia Seleccionar grupo	47
Figura 20. Diagrama secuencia Seleccionar exclusiones	47
Figura 21. Diagrama secuencia Añadir exclusión	48
Figura 22. Diagrama secuencia Buscar exclusión	
Figura 23. Diagrama secuencia Eliminar exclusión	49
Figura 24. Diagrama secuencia Generar sorteo	
Figura 25. Diagrama secuencia Enviar e-mail	
Figura 26. Diagrama secuencia Enviar SMS	
Figura 27. Diagrama secuencia Finalizar aplicación	51
Figura 28. Modelo de dominio	52
Figura 29. Pantalla Menú principal	57
Figura 30. Pantalla Introducción evento	58
Figura 31. Pantalla Selección grupo	59
Figura 32. Pantalla Creación de grupos	60
Figura 33. Pantalla Introducir participante	61
Figura 34. Pantalla Introducción exclusiones	62
Figura 35. Pantalla Generación sorteo	63

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Introducción Evento (OBJ-0001)	
Tabla 2. Almacenamiento Grupos (OBJ-0002)	10
Tabla 3. Gestionar Exclusiones (OBJ-0004)	11
Tabla 4. Realización del Sorteo (OBJ-0005)	11
Tabla 5. Participante №1 (Desarrollador)	12
Tabla 6. Participante №2 (Tutora)	
Tabla 7. Almacenamiento evento (IRQ-0001)	13
Tabla 8. Almacenamiento grupo (IRQ-0002)	
Tabla 9. Almacenamiento participante (IRQ-0003)	14
Tabla 10. Almacenamiento exclusiones (IRQ-0004)	
Tabla 11. Valorar datos evento (FRQ-0001)	
Tabla 12. Mostrar aviso evento (FRQ-0002)	
Tabla 13. Cargar datos evento (FRQ-0003)	15
Tabla 14. Mostrar error evento (FRQ-0004)	
Tabla 15. Valorar nombre grupo (FRQ-0005)	
Tabla 16. Mostrar error grupo (FRQ-0006)	
Tabla 17. Valorar datos participante (FRQ-0007)	
Tabla 18. Mostrar error participante (FRQ-0008)	
Tabla 19. Verificar número de participantes (FRQ-0009)	
Tabla 20. Cargar datos participante (FRQ-0010)	
Tabla 21. Valorar grupo (FRQ-0011)	
Tabla 22. Mostrar error selección de grupo (FRQ-0012)	
Tabla 23. Gestionar exclusiones participantes (FRQ-0013)	18
Tabla 24. Realización sorteo (FRQ-0014)	18
Tabla 25. Envío datos (FRQ-0015)	18
Tabla 26. Mostrar pantalla (FRQ-0016)	
Tabla 27. Añadir evento agenda (FRQ-0017)	
Tabla 28. Tipo almacenamiento evento (NFR-0001)	
Tabla 29. Tipo almacenamiento grupos (NFR-0002)	
Tabla 30. Tipo almacenamiento participantes (NFR-0003)	
Tabla 31. Tipo almacenamiento exclusiones (NFR-0004)	20
Tabla 32. Resolución en dispositivos (NFR-0005)	
Tabla 33. Funcionamiento en dispositivos (NFR-0006)	21
Tabla 34. Matriz de rastreabilidad	21
Tabla 35. Usuario (ACT-0001)	22
Tabla 36. Ver ayuda (UC-0001)	24
Tabla 37. Introducir evento (UC-0002)	24
Tabla 38. Recuperar evento (UC-0003)	25
Tabla 39. Guardar evento (UC-0004)	25
Tabla 40. Verificar evento (UC-0005)	26
Tabla 41. Añadir grupo (UC-0006)	26
Tabla 42. Comprobar nombre grupo (UC-0020)	27
Tabla 43. Guardar grupo (UC-0014)	27

Tabla 44. Verificar grupo (UC-0015)	28
Tabla 45. Limpiar Lista (UC-0030)	28
Tabla 46. Añadir participante (UC-0008)	29
Tabla 47. Extraer agenda (UC-0009)	29
Tabla 48. Guardar participante (UC-0016)	30
Tabla 49. Verificar participante (UC-0010)	30
Tabla 50. Buscar participante (UC-0011)	31
Tabla 51. Modificar participante (UC-0012)	31
Tabla 52. Eliminar participante (UC-0013)	32
Tabla 53. Buscar grupo (UC-0017)	32
Tabla 54. Eliminar grupo (UC-0018)	33
Tabla 55. Modificar grupo (UC-0019)	33
Tabla 56. Seleccionar grupo (UC-0021)	
Tabla 57. Seleccionar exclusiones (UC-0022)	34
Tabla 58. Añadir exclusión (UC-0023)	
Tabla 59. Buscar exclusión (UC-0024)	35
Tabla 60. Eliminar exclusión (UC-0025)	36
Tabla 61. Generar sorteo (UC-0026)	36
Tabla 62. Enviar e-mail (UC-0027)	37
Tabla 63. Enviar SMS (UC-0028)	
Tabla 64. Añadir evento agenda (UC-0031)	38
Tabla 65. Finalizar aplicación (UC-0029)	
Tabla 66. Evento (TYP-0001)	52
Tabla 67. Atributo Variable-Evento-Nombre	53
Tabla 68. Atributo Variable-Evento-Lugar	53
Tabla 69. Atributo Variable-Evento-Fecha	53
Tabla 70. Atributo Variable-Evento-Hora	
Tabla 71. Atributo Variable-Evento-Temática	
Tabla 72. Atributo Variable-Evento-Precio mínimo	53
Tabla 73. Atributo Variable-Evento-Precio máximo	54
Tabla 74. Grupos (TYP-0002)	54
Tabla 75. Atributo Variable-Grupos-ID	
Tabla 76. Atributo Variable-Grupos-Nombre	
Tabla 77. Participantes (TYP-0003)	
Tabla 78. Atributo Variable-Participantes-ID	
Tabla 79. Atributo Variable-Participantes-Nombre	
Tabla 80. Atributo Variable-Participantes-E-mail	
Tabla 81. Atributo Variable-Participantes-Número	
Tabla 82. Exclusiones (TYP-0004)	
Tabla 83. Atributo Variable-Exclusiones-Participante origen	55
Tabla 84 Atributo Variable-Exclusiones-Participante destino	56

1. INTRODUCCIÓN

En esta parte llevaremos a cabo toda la especificación de requisitos del software, recogiendo dichos requisitos y presentándolos con distintas vistas para ir acercándolos a la implementación.

Se presentarán los objetivos del proyecto, los usuarios participantes y la especificación de requisitos, entre los cuales tendremos los requisitos funcionales, de información y no funcionales, además de un apartado de las pruebas llevadas a cabo. Dichos elementos vendrán representados mediante tablas descriptivas creadas con la herramienta REM, proveniente de la metodología de obtención de requisitos Durán y Bernárdez(Universidad de Sevilla) y creada por estos para este propósito.

Se especificarán los diagramas de casos de uso que detallarán las actividades que el usuario podrá realizar interactuando con el sistema y sus posibles escenarios además de los diagramas de secuencia asociados que especificarán los flujos de eventos de dichos escenarios.

2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

En este punto incluiremos los distintos objetivos del sistema, requisitos de alto nivel que nos indicarán los puntos más importantes del desarrollo a abarcar en nuestro sistema y que realizaremos secuencialmente uno tras otro.

OBJ-0001	Introducción Evento
Versión	1.0 (26/12/2013)
Autores	Quintín Sanabria Sánchez
Fuentes	?
Descripción	El sistema deberá comprobar que hay información introducida en los campos obligatorios para la correcta creación de un nuevo evento.
Subobjetivos	Ninguno
Importancia	vital
Urgencia	inmediatamente
Estado	yalidado
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 1. Introducción Evento (OBJ-0001)

OBJ-0002	Almacenamiento de Grupos
Versión	1.0 (26/12/2013)
Autores	Quintín Sanabria Sánchez
Fuentes	?
Descripción	El sistema deberá permitir el almacenamiento permanente de grupos introducidos por el usuario.
Subobjetivos	[OBJ-0003] Almacenamiento Participantes: El sistema deberá permitir añadir y almacenar usuarios permanentemente para cada grupo.
Importancia	vital
Urgencia	inmediatamente
Estado	yalidado
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 2. Almacenamiento de Grupos (OBJ-0002)

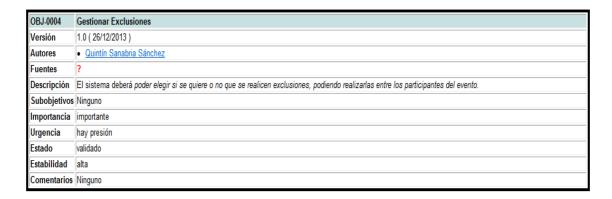


Tabla 3. Gestionar Exclusiones (OBJ-0004)

OBJ-0005	Realizacion del Sorteo
Versión	1.0 (26/12/2013)
Autores	Quintín Sanabria Sánchez
Fuentes	?
	El sistema deberá realizar un emparejamiento aleatorio entre los participantes incluidos para determinar a quien tendrá que regalar cada uno(teniendo en cuenta exclusiones entre ellos).
Subobjetivos	Ninguno
Importancia	vital
Urgencia	inmediatamente
Estado	validado
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 4. Realización del Sorteo (OBJ-0005)

3. <u>LISTA DE USUARIOS PARTICIPANTES</u>

En este apartado listaremos los usuarios que tomarán partido en el desarrollo del sistema software.

Participante	Quintín Sanabria Sánchez
Organización	Freelance
Rol	Desarrollador
Es desarrollador	Sí
Es cliente	No
Es usuario	No
Comentarios	Ninguno

Tabla 5. Participante Nº1 (Desarrollador)

Participante	Ángeles Mª Moreno Montero
Organización	Freelance
Rol	Tutora
Es desarrollador	No
Es cliente	No
Es usuario	No
Comentarios	Ninguno

Tabla 6. Participante №2 (Tutora)

4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ACTUAL

4.1 ESPECIFICACIONES DE INFORMACIÓN

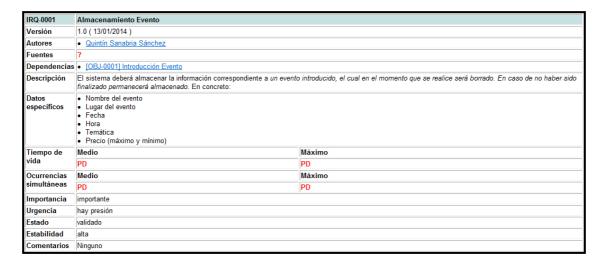


Tabla 7. IRQ-0001 Almacenamiento Evento

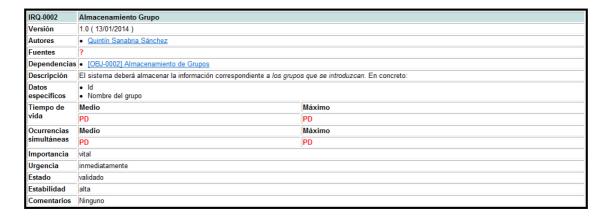


Tabla 8. IRQ-0002 Almacenamiento Grupos

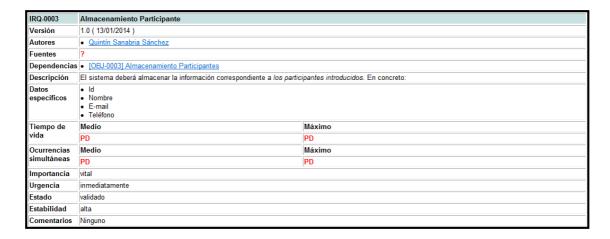


Tabla 9. IRQ-0003 Almacenamiento Participante

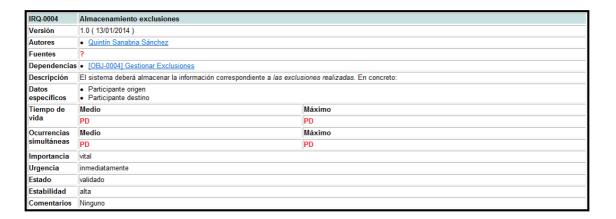


Tabla 10. IRQ-0004 Almacenamiento exclusiones

4.2 ESPECIFICACIONES FUNCIONALES

FRQ-0001	Valorar datos del evento
Versión	1.0 (13/01/2014)
Autores	Quintín Sanabria Sánchez
Fuentes	?
Dependencias	[OBJ-0001] Introducción Evento
Descripción	El sistema deberá comprobar e impedir que no haya datos introducidos como mínimo para los campos nombre, lugar, fecha y hora del evento
Importancia	vital
Urgencia	inmediatamente
Estado	validado
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 11. FRQ-0001 Valorar datos del evento

FRQ-0002	Mostrar aviso evento
Versión	1.0 (15/01/2014)
Autores	Quintín Sanabria Sánchez
Fuentes	?
Dependencias	[OBJ-0001] Introducción Evento
Descripción	El sistema deberá mostrar un cuadro de diálogo para recuperar un evento que no haya finalizado.
Importancia	quedaría bien
Urgencia	puede esperar
Estado	validado
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 12. FRQ-0002 Mostrar aviso evento

FRQ-0003	Cargar datos evento
Versión	1.0 (15/01/2014)
Autores	Quintín Sanabria Sánchez
Fuentes	?
Dependencias	[OBJ-0001] Introducción Evento
Descripción	El sistema deberá cargar los datos de un evento no finalizado si es solicitado
Importancia	quedaría bien
ento encia	puede esperar
Estado	validado
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 13. FRQ-0003 Cargar datos evento

FRQ-0004	Mostrar error evento
Versión	1.0 (15/01/2014)
Autores	Quintin Sanabria Sánchez
Fuentes	[?
Dependencias	[OBJ-0001] Introducción Evento
Descripción	El sistema deberá mostrar una notificación indicando el error por el cual el flujo no puee continuar en la introducción del evento
Importancia	vital
<mark>ento</mark> jencia	inmediatamente
Estado	validado
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 14. FRQ-0004 Mostrar error evento

FRQ-0005	Valorar nombre grupo
Versión	1.0 (15/01/2014)
Autores	Quintín Sanabria Sánchez
Fuentes	?
Dependencias	[OBJ-0002] Almacenamiento de Grupos
Descripción	El sistema deberá impedir que el nombre de grupo esté vacío o que se elija un nombre de grupo ya existente
Importancia	vital
Urgencia	inmediatamente
Estado	validado
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 15. FRQ-0005 Valorar nombre grupo

FRQ-0006	Mostrar error grupo
Versión	1.0 (15/01/2014)
Autores	Quintín Sanabria Sánchez
Fuentes	?
Dependencias	[OBJ-0002] Almacenamiento de Grupos
Descripción	El sistema deberá mostrar una notificación indicando el error en el nombre del grupo por el cual no puede avanzarse en el flujo de la aplicación
Importancia	vital
Urgencia	inmediatamente
Estado	validado
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 16. FRQ-0006 Mostrar error grupo

FRQ-0007	Valorar datos participante
Versión	1.0 (15/01/2014)
Autores	Quintin Sanabria Sánchez
Fuentes	?
Dependencias	[OBJ-0003] Almacenamiento Participantes
	El sistema deberá comprobar e impedir que no haya datos introducidos como mínimo para el nombre y el email del participante y que el nombre no coincida con otro nombre de ese grupo
Importancia	vital
Urgencia	inmediatamente
Estado	validado
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 17. FRQ-0007 Valorar datos participante

FRQ-0008	Mostrar error participante
Versión	1.0 (15/01/2014)
Autores	Quintin Sanabria Sánchez
Fuentes	?
Dependencias	[OBJ-0003] Almacenamiento Participantes
Descripción	El sistema deberá mostar las notificaciones correspondientes para los datos incorrectos en la introducción de un participante
Importancia	vital
Urgencia	inmediatamente
Estado	validado
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 18. FRQ-0008 Mostrar error participante

FRQ-0009	Verificar número participantes
Versión	1.0 (15/01/2014)
Autores	Quintín Sanabria Sánchez
Fuentes	[?
Dependencias	[OBJ-0002] Almacenamiento de Grupos
Descripción	El sistema deberá compropar e impedir que un grupo esté formado por menos de tres participantes
Importancia	vital
Urgencia	inmediatamente
Estado	validado
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 19. FRQ-0009 Verificar número participantes

FRQ-0010	Cargar datos participante
Versión	1.0 (15/01/2014)
Autores	Quintín Sanabria Sánchez
Fuentes	3
Dependencias	[OBJ-0003] Almacenamiento Participantes
Descripción	El sistema deberá cargar los datos de un participante de la agenda si es solicitado
Importancia	vital
Urgencia	inmediatamente
Estado	validado
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 20. FRQ-0010 Cargar datos participante

FRQ-0011	Valorar grupo
Versión	1.0 (15/01/2014)
Autores	Quintín Sanabria Sánchez
Fuentes	?
Dependencias	[OBJ-0002] Almacenamiento de Grupos
Descripción	El sistema deberá impedir que la casilla de selección de grupos esté vacía.
Importancia	vital
Urgencia	inmediatamente
Estado	validado
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 21. FRQ-0011 Valorar grupo

FRQ-0012	Mostrar error selección grupo
Versión	1.0 (15/01/2014)
Autores	Quintin Sanabria Sánchez
Fuentes	?
Dependencias	[OBJ-0002] Almacenamiento de Grupos
Descripción	El sistema deberá mostrar una notificación para datos incorrectos en la casilla de selección de grupo
Importancia	vital
Urgencia	inmediatamente
Estado	validado
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 22. FRQ-0012 Mostrar error selección grupo

FRQ-0013	Gestionar exclusiones participantes
Versión	1.0 (20/01/2014)
Autores	Quintín Sanabria Sánchez
Fuentes	?
Dependencias	[OBJ-0004] Gestionar Exclusiones
Descripción	El sistema deberá excluir el sorteo entre los participantes que se seleccionen.
Importancia	importante
Urgencia	hay presión
Estado	validado
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 23. FRQ-0013 Gestionar exclusiones participantes

FRQ-0014	Realización sorteo
Versión	1.0 (20/01/2014)
Autores	Quintín Sanabria Sánchez
Fuentes	?
Dependencias	[OBJ-0005] Realizacion del Sorteo
Descripción	El sistema deberá asignar a cada participante otro del grupo para la realización de la tarea.
Importancia	vital
Urgencia	inmediatamente
Estado	validado
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 24. FRQ-0014 Realización sorteo

FRQ-0015	Envio datos	
Versión	1.0 (20/01/2014)	
Autores	Quintín Sanabria Sánchez	
Fuentes	3	
Dependencias	[OBJ-0005] Realizacion del Sorteo	
Descripción	El sistema deberá enviar a través de e-mail(obligatorio) y de SMS(opcional) los datos del evento y del resultado del sorteo.	
Importancia	vital	
Urgencia	inmediatamente	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 25. FRQ-0015 Envío datos

FRQ-0016	Mostrar pantalla	
Versión	1.0 (28/01/2014)	
Autores	Quintín Sanabria Sánchez	
Fuentes	?	
Dependencias	[OBJ-0005] Realizacion del Sorteo	
Descripción	El sistema deberá mostrar por pantalla los datos definitivos del evento y del grupo asociado de cara a la comprobación	
Importancia	vital	
Urgencia	inmediatamente	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 26. FRQ-0016 Mostrar pantalla

FRQ-0017	Añadir evento agenda
Versión	1.0 (16/06/2014)
Autores	Quintín Sanabria Sánchez
Fuentes	?
Dependencias	[OBJ-0005] Realizacion del Sorteo
Descripción	El sistema deberá dar la opción de añadir el evento a el calendario para ser recordado
Importancia	importante
Urgencia	puede esperar
Estado	validado
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 27. FRQ-0017 Añadir evento agenda

4.3 ESPECIFICACIONES NO FUNCIONALES

NFR-0001	Tipo almacenamiento evento		
Versión	1.0 (20/01/2014)		
Autores	Quintín Sanabria Sánchez		
Fuentes	?		
Dependencias	[OBJ-0001] Introducción Evento		
Descripción	El sistema deberá utilizar el almacenamiento de los datos del evento con SharedPreferences		
Importancia	vital		
Urgencia	inmediatamente		
Estado	validado		
Estabilidad	alta		
Comentarios	Ninguno		

Tabla 28. NFR-0001 Tipo almacenamiento evento

NFR-0002	Tipo almacenamiento grupos	
Versión	1.0 (20/01/2014)	
Autores	Quintín Sanabria Sánchez	
Fuentes	?	
Dependencias	[OBJ-0002] Almacenamiento de Grupos	
Descripción	El sistema deberá almacenar el nombre del grupo con una base de datos permanente, SQLite	
Importancia	vital	
Urgencia	inmediatamente	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 29. NFR-0002 Tipo almacenamiento grupos

NFR-0003	Tipo almacenamiento participantes	
Versión	1.0 (20/01/2014)	
Autores	Quintín Sanabria Sánchez	
Fuentes	?	
Dependencias	[OBJ-0003] Almacenamiento Participantes	
Descripción	El sistema deberá almacenar los datos de los participantes con una base de datos permanente, SQLite	
Importancia	vital	
Urgencia	inmediatamente	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 30. NFR-0003 Tipo almacenamiento participantes

NFR-0004	Tipo almacenamiento exclusiones		
Versión	1.0 (20/01/2014)		
Autores	Quintín Sanabria Sánchez		
Fuentes	?		
Dependencias	[OBJ-0004] Gestionar Exclusiones		
Descripción	El sistema deberá utilizar el almacenamiento de las exclusiones del evento con SharedPreferences		
Importancia	vital		
Urgencia	inmediatamente		
Estado	validado		
Estabilidad	alta		
Comentarios	Ninguno		

Tabla 31. NFR-0004 Tipo almacenamiento exclusiones

NFR-0005	Resolución en dispositivos
Versión	1.0 (20/01/2014)
Autores	Quintin Sanabria Sánchez
Fuentes	?
Dependencias	Ninguno
Descripción	El sistema deberá ajustarse a cualquier resolución de pantalla de dispositivo en el cual esté instalado
Importancia	vital
Urgencia	inmediatamente
Estado	validado
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 32. NFR-0005 Resolución en dispositivos

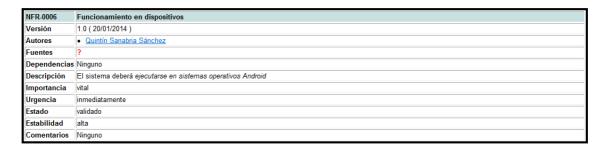


Tabla 33. NFR-0006 Funcionamiento en dispositivos

4.4 MATRIZ DE RASTREABILIDAD

TRM-0001	OBJ-0001	<u>OBJ-0002</u>	OBJ-0003	OBJ-0004	OBJ-0005
FRQ-0001	1	-	-	-	-
FRQ-0002	1	-	-	-	-
FRQ-0003	1	-	-	-	-
FRQ-0004	1	-	-	-	-
FRQ-0005	-	3	-	-	-
FRQ-0006	-	3	-	-	-
FRQ-0007	-	-	1	-	-
FRQ-0008	-	-	1	-	-
FRQ-0009	-	3	-	-	-
FRQ-0010	-	-	1	-	-
FRQ-0011	-	1	-	-	-
FRQ-0012	-	1	-	-	-
FRQ-0013	-	-	-	3	-
FRQ-0014	-	-	-	-	1
FRQ-0015	-	-	-	-	1
FRQ-0016	-	-	-	-	^
FRQ-0017	-	-	-	-	1

Tabla 34. Matriz de rastreabilidad

4.5 DIAGRAMA DE CASOS DE USO

Se presentarán en este apartado el diagrama de actores intervinientes en el sistema y el diagrama de casos de uso.



Figura 1. Diagrama de actores



Tabla 35. ACT-0001 Usuario

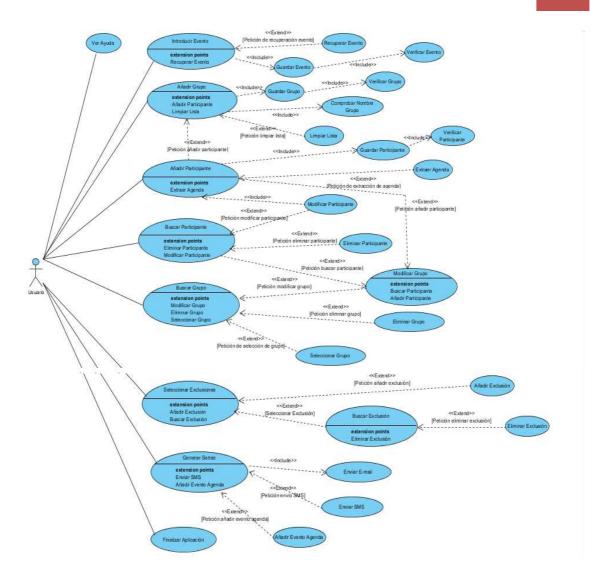


Figura 2. Diagrama de casos de uso

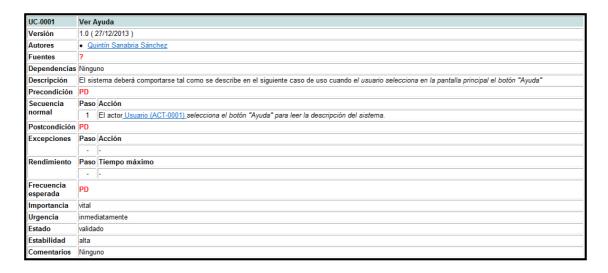


Tabla 36. UC-0001 Ver ayuda

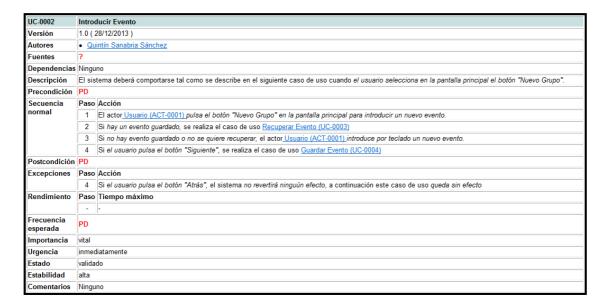


Tabla 37. UC-0002 Introducir evento

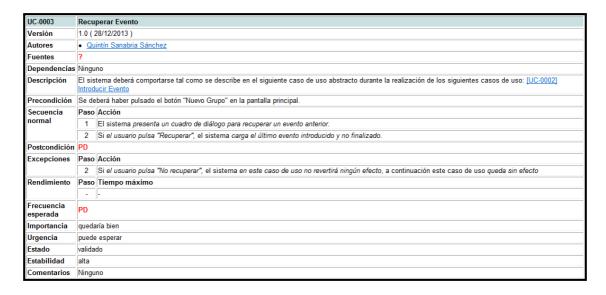


Tabla 38. UC-0003 Recuperar evento

UC-0004	Guard	dar Evento		
Versión	1.0 (29/12/2013)			
Autores	• <u>Qu</u>	intín Sanabria Sánchez		
Fuentes	?			
Dependencias	Ningu	no		
		tema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0002] ucir Evento		
Precondición	Estar	en el caso de uso "Introducir Evento"		
	Paso	Acción		
normal	1	Se realiza el caso de uso Verificar Evento (UC-0005)		
	2	Si la verificación es positiva, el sistema guarda el evento introducido.		
Postcondición	PD			
Excepciones	Paso	Acción		
	2	Si la verificación es negativa, el sistema no guardará nada, a continuación este caso de uso queda sin efecto		
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo		
	-	-		
Frecuencia esperada	PD			
Importancia	quedaría bien			
Urgencia	puede esperar			
Estado	validado			
Estabilidad	alta			
Comentarios	Ninguno			

Tabla 39. UC-0004 Guardar evento

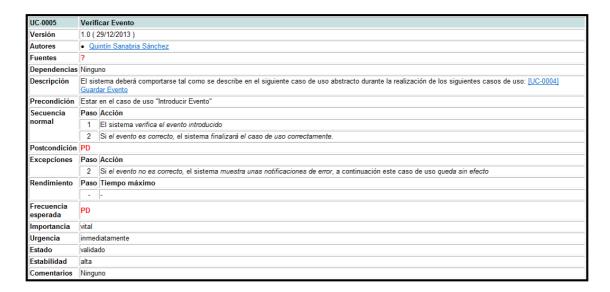


Tabla 40. UC-0005 Verificar evento

UC-0006	Añad	Añadir Grupo		
Versión	1.0 (30/12/2013)			
Autores	Quintín Sanabria Sánchez			
Fuentes	?			
Dependencias	Ningu	no .		
Descripción		tema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el usuario pulse sobre "Crear Grupo" y desee añadir un grupo de ipantes para el evento.		
Precondición	Haber	r introducido un evento valido en "Introducir Evento"		
Secuencia	Paso	Acción		
normal	1	El actor <u>Usuario (ACT-0001)</u> seleccionará el botón "Crear Grupo" e introducirá el nombre del grupo de participantes a crear.		
	2	Si el usuario pulsa "Continuar", se realiza el caso de uso Verificar Nombre (UC-0020)		
	3	Si la verificación del nombre es correcta, el sistema continua la ejecución		
	4	Si el usuario desea añadir participantes al grupo, se realiza el caso de uso Añadir Participante (UC-0008)		
	5	Si el usuario pulsa el botón "Agregar", se realiza el caso de uso Guardar Grupo (UC-0014)		
	6	Si el guardado del grupo es correcto, el sistema finaliza el caso de uso correctamente.		
Postcondición	PD			
Excepciones	Paso	Acción		
	2	Si el usuario pulsa "Cancelar", el sistema en este caso de uso no revertirá ningún efecto, a continuación este caso de uso queda sin efecto		
	3	Si la verificación no es correcta, el sistema finaliza el caso de uso, a continuación este caso de uso queda sin efecto		
	4	Si se pulsa el botón "Atrás", el sistema ignorará el grupo creado y borrará todo lo asociado con el de la base de datos, a continuación este caso de uso queda sin efecto		
	5	Si se pulsa el botón "Atrás", el sistema ignorará el grupo creado y borrará todo lo asociado con el de la base de datos, a continuación este caso de uso queda sin efecto		
	6	Si el almacenamiento del grupo no es correcto, el sistema no realizará ninguna acción, a continuación este caso de uso continúa		
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo		
	-			
Frecuencia esperada	PD			
Importancia	importante			
Urgencia	hay presión			
Estado	valida	do		
Estabilidad	alta			
Comentarios	Ninguno			

Tabla 41. UC-0006 Añadir grupo

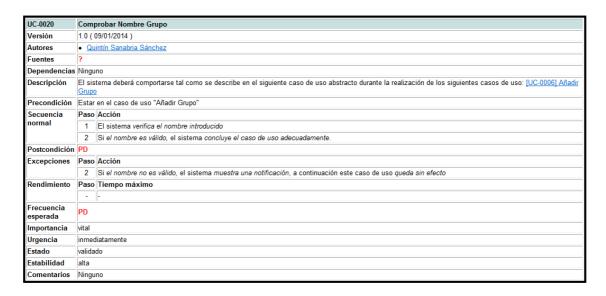


Tabla 42. UC-0020 Comprobar nombre grupo

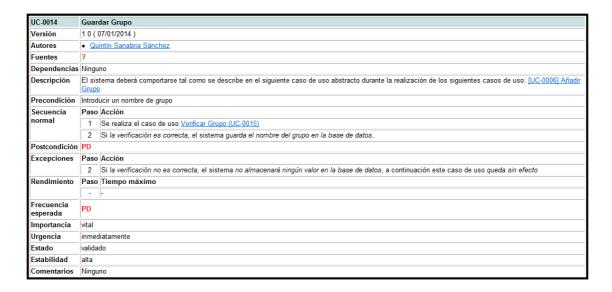


Tabla 43. UC-0014 Guardar grupo

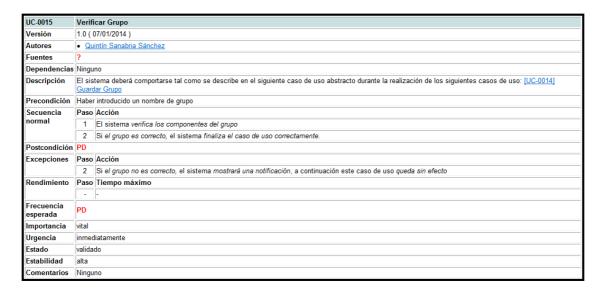


Tabla 44. UC-0015 Verificar grupo

UC-0030	Limpi	ar Lista	
Versión	1.0 (14/04/2014)		
Autores	 Qui 	intín Sanabria Sánchez	
Fuentes	?		
Dependencias	Ningur	10	
	El sist Grupo	tema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0006] Añadir	
Precondición	PD		
	Paso	Acción	
normal	1	El sistema pedirá confirmación para llevar a cabo el borrado de todos los participantes asociados al grupo	
	2	Si el usuario pulsa "Sí", el sistema borrará todos los participantes de ese grupo y el caso de uso finaliza correctamente.	
Postcondición	PD		
Excepciones	Paso	Acción	
	2	Si el usuario pulsa "No", el sistema no realizará ninguna acción, a continuación este caso de uso queda sin efecto	
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo	
	-	-	
Frecuencia esperada	PD		
Importancia	quedaría bien		
Urgencia	puede esperar		
Estado	validado		
Estabilidad	alta		
Comentarios	Ninguno		

Tabla 45. UC-0030 Limpiar lista

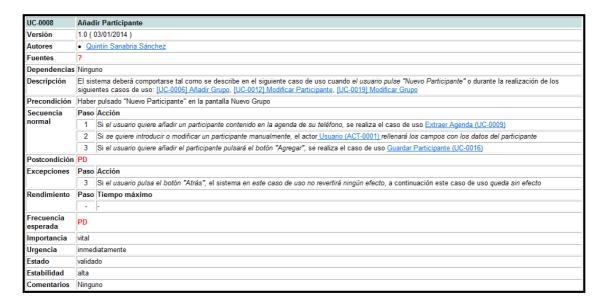


Tabla 46. UC-0008 Añadir Participante

UC-0009	Extraer Agenda
Versión	1.0 (03/01/2014)
Autores	Quintín Sanabria Sánchez
Fuentes	?
Dependencias	Ninguno
	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0008] Añadir Participante
Precondición	Estar en el caso de uso "Añadir Participante"
Secuencia normal	Paso Acción
	1 El actor <u>Usuario (ACT-0001)</u> seleccionará el participante deseado de la agenda del teléfono
	2 Si el usuario selecciona un contacto, el sistema finalizará el caso de uso correctamente
Postcondición	PD
Excepciones	Paso Acción
	2 Si el usuario pulsa el botón "Atrás" del teléfono, el sistema en este caso de uso no revertirá ningún efecto, a continuación este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso Tiempo máximo
Frecuencia esperada	PD
Importancia	quedaría bien
Urgencia	puede esperar
Estado	validado
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 47. UC-0009 Extraer Agenda

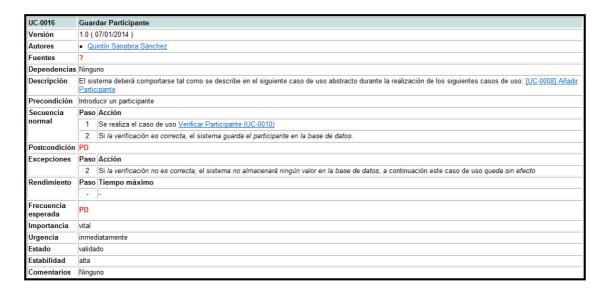


Tabla 48. UC-0016 Guardar Participante

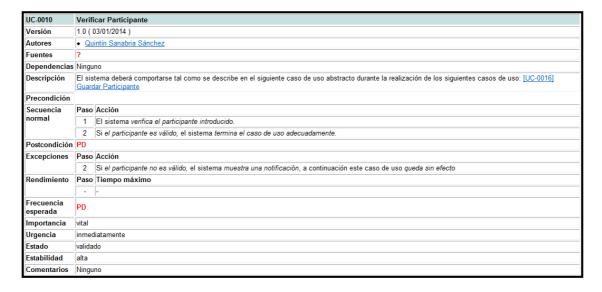


Tabla 49. UC-0010 Verificar Participante

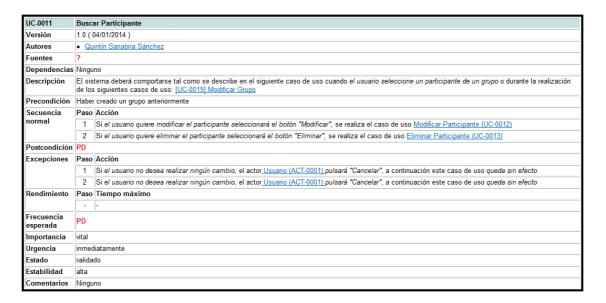


Tabla 50. UC-0011 Buscar Participante

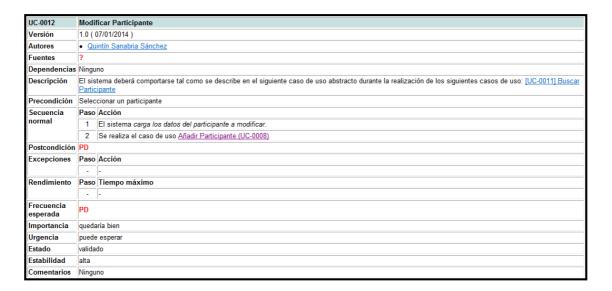


Tabla 51. UC-0012 Modificar Participante



Tabla 52. UC-0013 Eliminar Participante

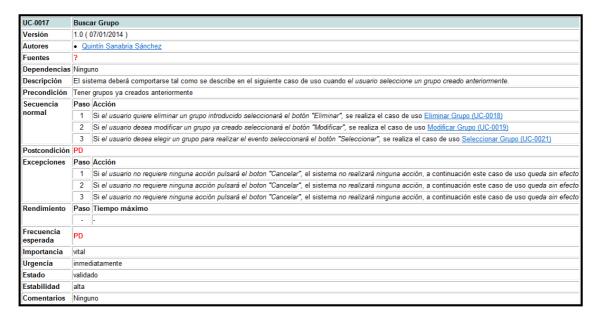


Tabla 53. UC-0017 Buscar Grupo

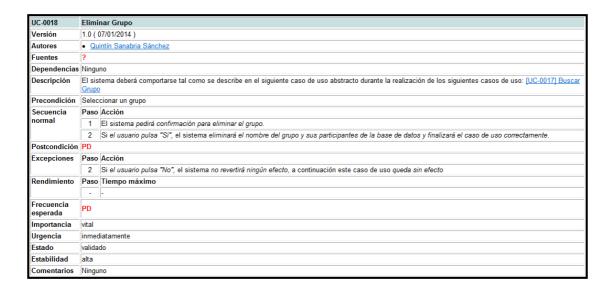


Tabla 54. UC-0018 Eliminar Grupo

UC-0019	Modificar Grupo
Versión	1.0 (07/01/2014)
Autores	Quintín Sanabria Sánchez
Fuentes	?
Dependencias	Ninguno
	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0017] Buscar Grupo
Precondición	Seleccionar un grupo ya creado
Secuencia normal	Paso Acción
	1 Si si el usuario quiere modificar los participantes del grupo, se realiza el caso de uso Buscar Participante (UC-0011)
	2 Si el usuario quiere añadir más participantes, se realiza el caso de uso Añadir Participante (UC-0008)
	3 Si el usuario pulsa "Añadir", el sistema guardará los cambios en los participantes del grupo.
Postcondición	PD
Excepciones	Paso Acción
	1 Si el usuario pulsa el botón "Atrás", el sistema no realizará ninguna acción, a continuación este caso de uso queda sin efecto
	2 Si el usuario pulsa el botón "Atrás", el sistema no realizará ninguna acción, a continuación este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso Tiempo máximo
	- -
Frecuencia esperada	PD
Importancia	vital
Urgencia	inmediatamente
Estado	validado
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 55. UC-0019 Modificar Grupo

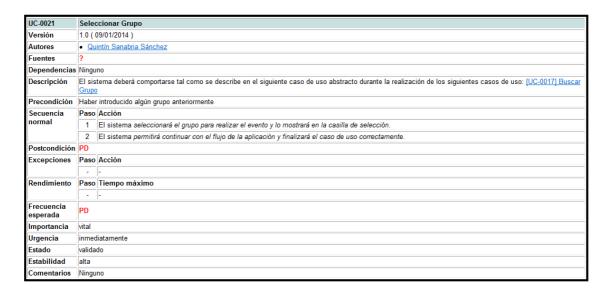


Tabla 56. UC-0021 Seleccionar Grupo

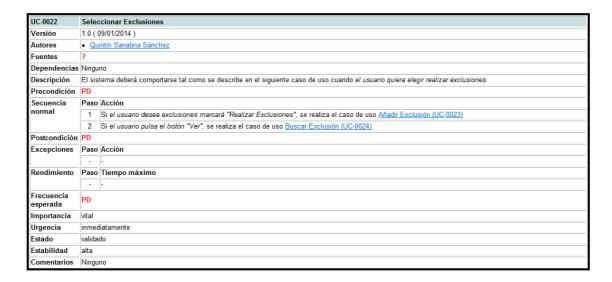


Tabla 57. UC-0022 Seleccionar Exclusiones

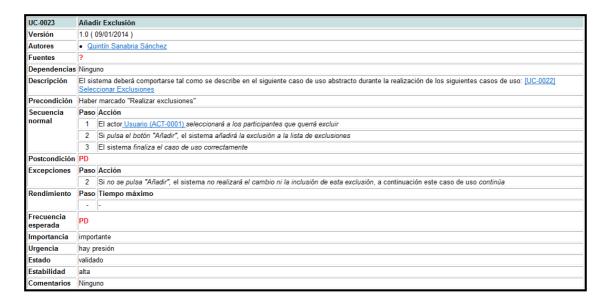


Tabla 58. UC-0023 Añadir Exclusión

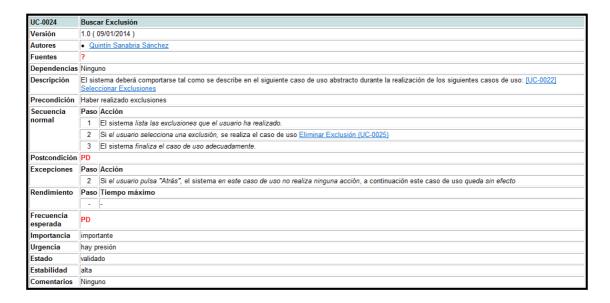


Tabla 59. UC-0024 Buscar Exclusión

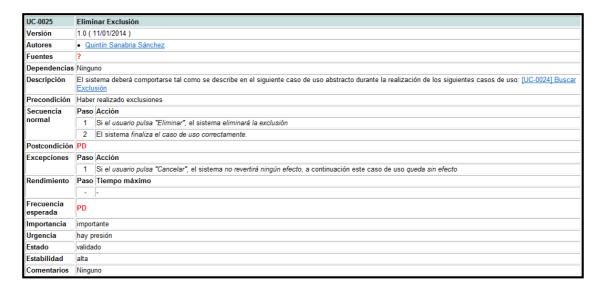


Tabla 60. UC-0025 Eliminar Exclusión

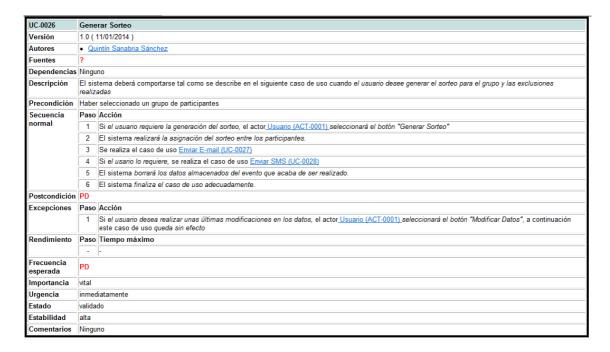


Tabla 61. UC-0026 Generar Sorteo

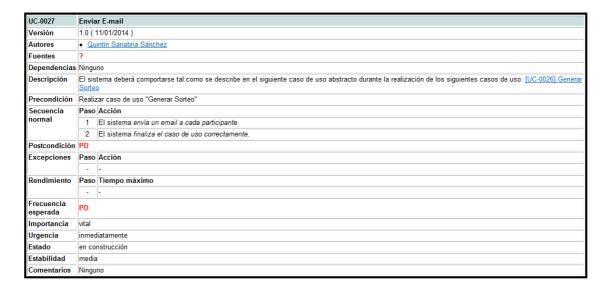


Tabla 62. UC-0027 Enviar E-mail

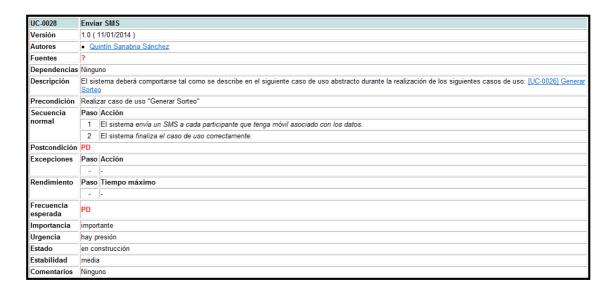


Tabla 63. UC-0028 Enviar SMS

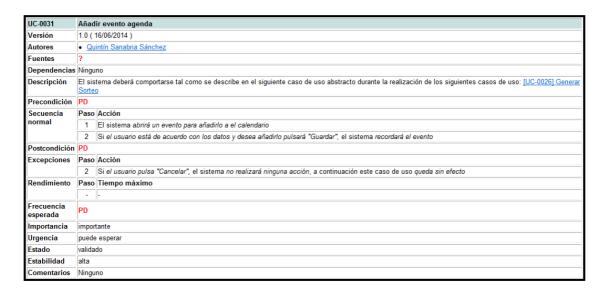


Tabla 64. UC-0031 Añadir Evento Agenda

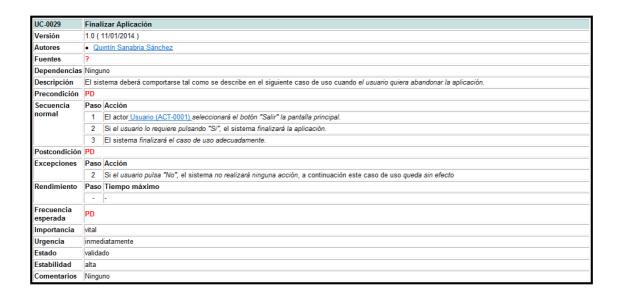


Tabla 65. UC-0029 Finalizar Aplicación

4.6 DIAGRAMAS DE SECUENCIA

En este apartado se recogerán todos los diagramas de secuencia asociados a la aplicación.

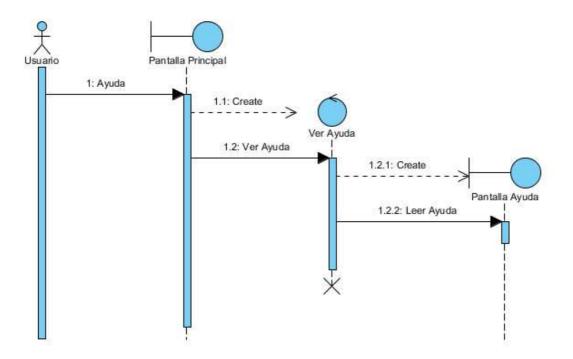


Figura 3. Diagrama Secuencia Ver Ayuda

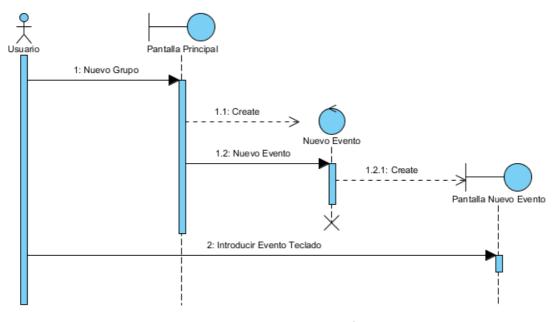


Figura 4. Diagrama Secuencia Introducir Evento

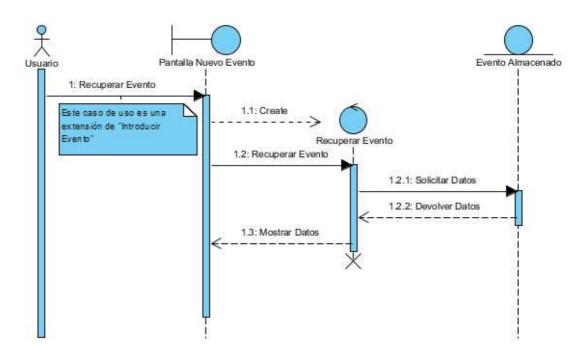


Figura 5. Diagrama Secuencia Recuperar Evento

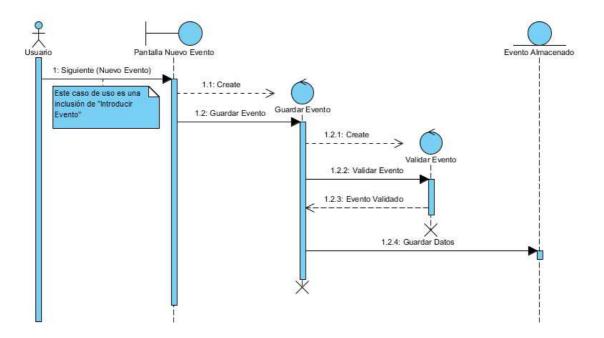


Figura 6. Diagrama Secuencia Guardar Evento

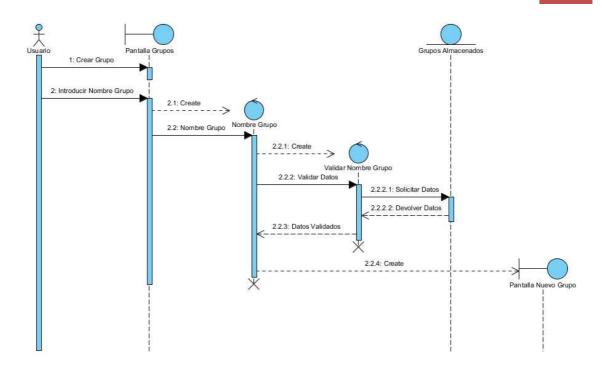


Figura 7. Diagrama Secuencia Añadir Grupo

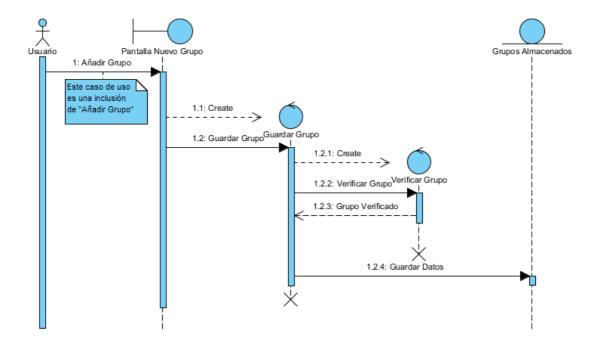


Figura 8. Diagrama Secuencia Guardar Grupo

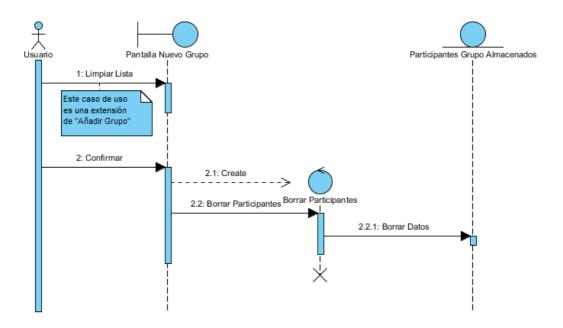


Figura 9. Diagrama Secuencia Limpiar Lista

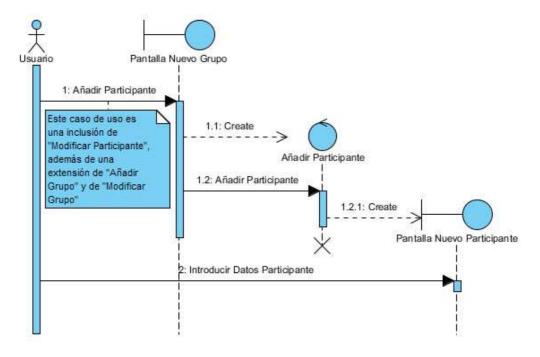


Figura 10. Diagrama Secuencia Añadir Participante

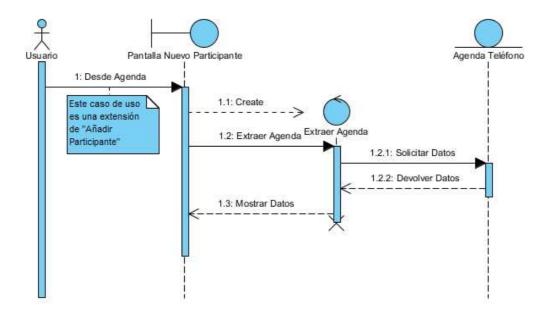


Figura 11. Diagrama Secuencia Extraer Agenda

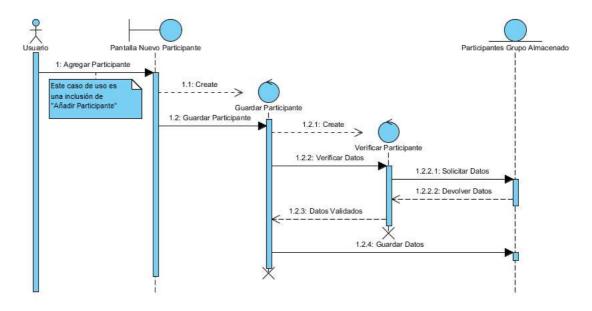


Figura 12. Diagrama Secuencia Guardar Participante

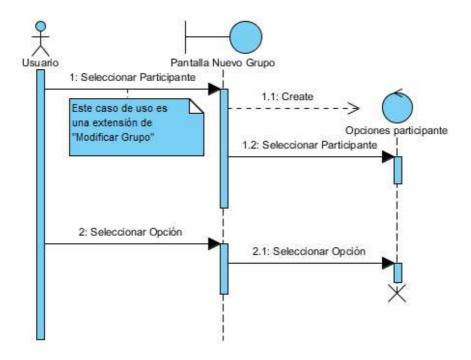


Figura 13. Diagrama Secuencia Buscar Participante

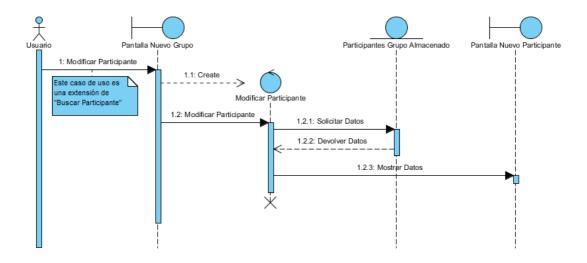


Figura 14. Diagrama Secuencia Modificar Participante

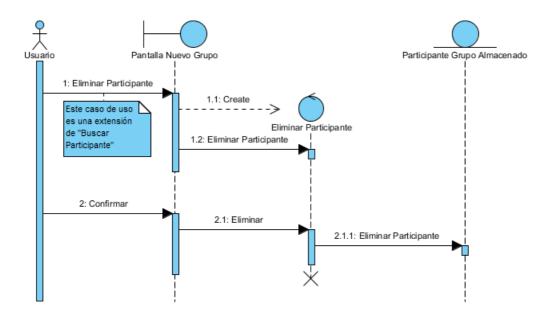


Figura 15. Diagrama Secuencia Eliminar Participante

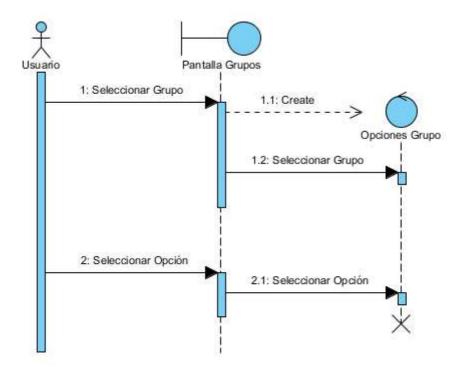


Figura 16. Diagrama Secuencia Buscar Grupo

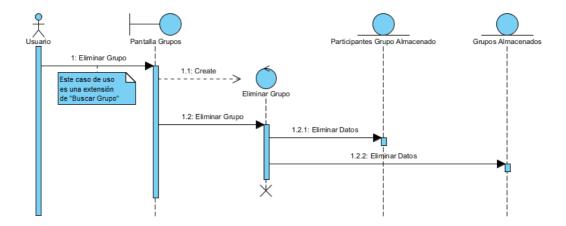


Figura 17. Diagrama Secuencia Eliminar Grupo

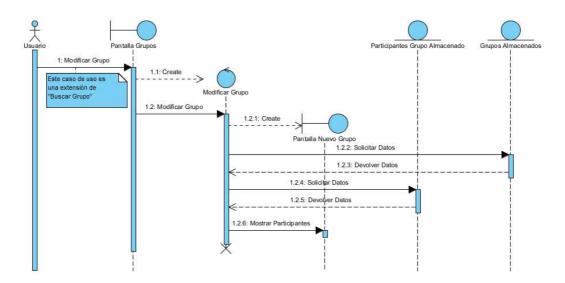


Figura 18. Diagrama Secuencia Modificar Grupo

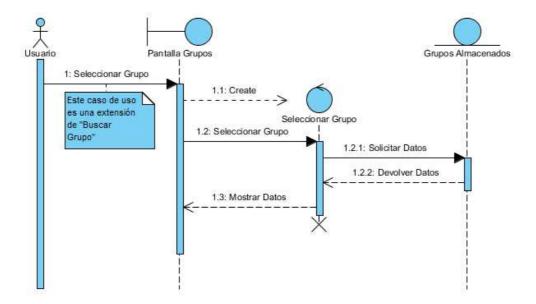


Figura 19. Diagrama Secuencia Seleccionar Grupo

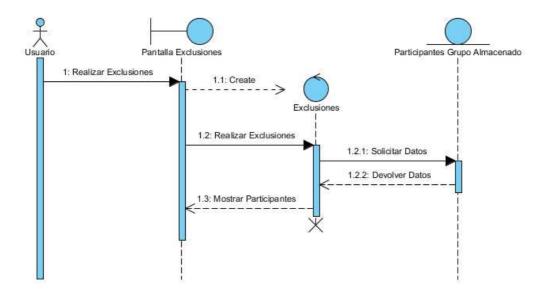


Figura 20. Diagrama Secuencia Seleccionar Exclusiones

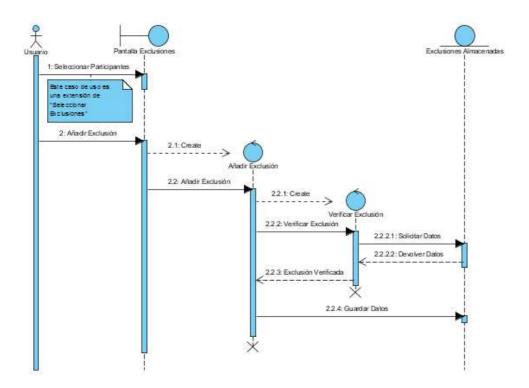


Figura 21. Diagrama Secuencia Añadir Exclusión

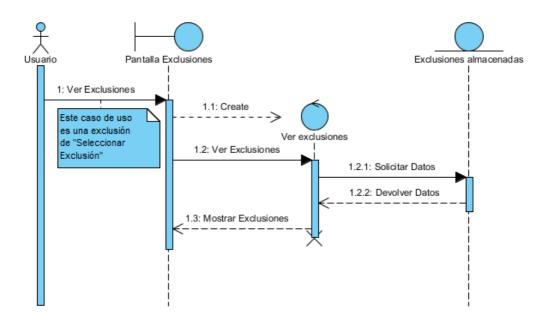


Figura 22. Diagrama Secuencia Buscar Exclusión

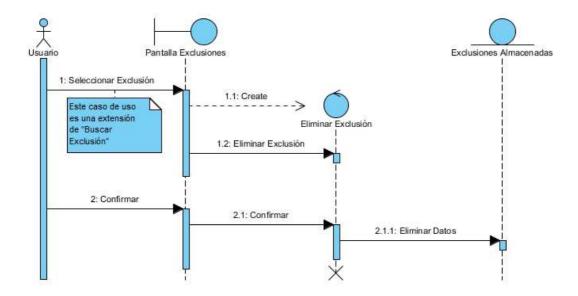


Figura 23. Diagrama Secuencia Eliminar Exclusión

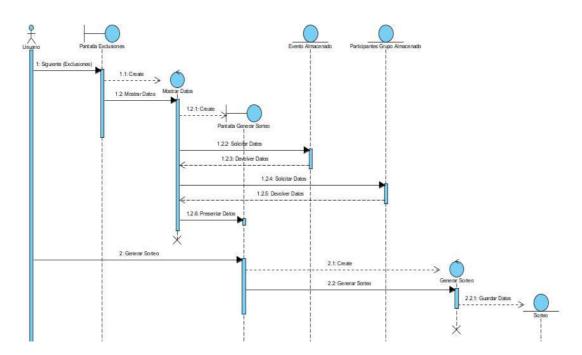


Figura 24. Diagrama Secuencia Generar Sorteo

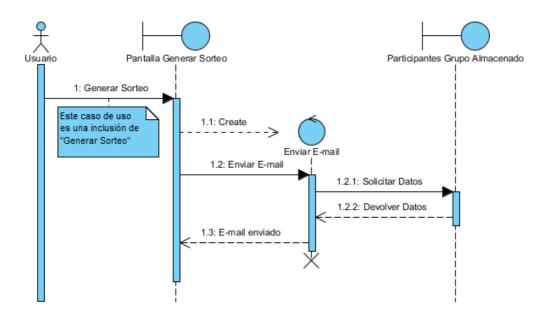


Figura 25. Diagrama Secuencia Enviar E-mail

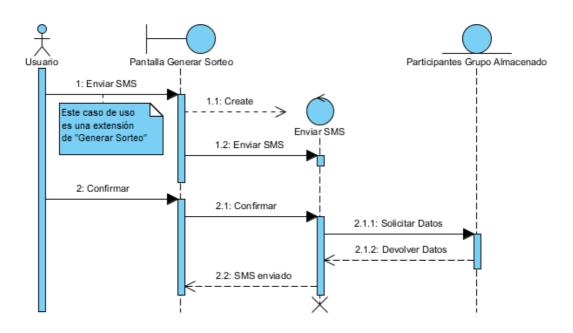


Figura 26. Diagrama Secuencia Enviar SMS

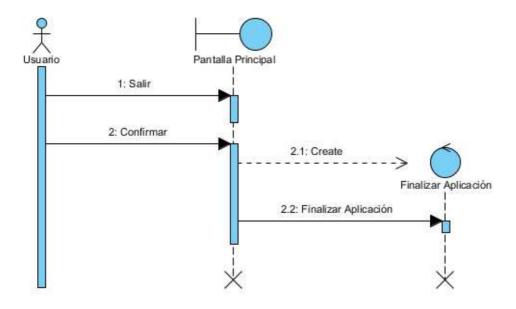


Figura 27. Diagrama Secuencia Finalizar Aplicación

4.7 DIAGRAMA DE CLASES

En este apartado mostraremos el modelo de dominio de nuestra aplicación y las tablas asociadas con la explicación de sus atributos.

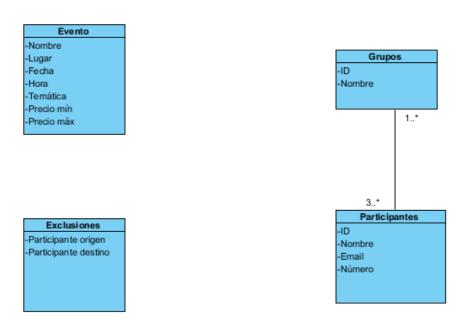


Figura 28. Modelo de dominio



Tabla 66. TYP-0001 Evento

Atributo variable Evento:: Nombre		
Descripción	Este atributo representa el nombre del evento introducido por el usuario	
Tipo	String	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 67. Atributo Variable-Evento-Nombre

Atributo variable	Atributo variable Evento:: Lugar		
Descripción	Este atributo representa el lugar de la realización del evento introducido por el usuario		
Tipo	String		
Comentarios	Ninguno		

Tabla 68. Atributo Variable-Evento-Lugar

Atributo variable Evento:: Fecha		
Descripción	Este atributo representa la fecha del evento introducida por el usuario	
Tipo	Date	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 69. Atributo Variable-Evento-Fecha

Atributo variable	Atributo variable Evento:: Hora		
Descripción	Este atributo representa la hora del evento introducida por el usuario		
Tipo	Time		
Comentarios	Ninguno		

Tabla 70. Atributo Variable-Evento-Hora

Atributo variable Evento:: Temática		
Descripción	ste atributo representa la temática del regalo(si la hubiere) introducida por el usuario	
Tipo	String	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 71. Atributo Variable-Evento-Temática

Atributo variable	Atributo variable Evento:: Precio mín		
Descripción	Este atributo representa el precio mínimo del regalo(si lo hubiere) introducido por el usuario		
Tipo	Integer		
Comentarios	Ninguno		

Tabla 72. Atributo Variable-Evento-Precio mínimo

Atributo variable	Evento:: Precio máx
Descripción	Este atributo representa el precio máximo del regalo(si lo hubiere) introducido por el usuario
Tipo	Integer
Comentarios	Ninguno

Tabla 73. Atributo Variable-Evento-Precio máximo

TYP-0002	Grupos		
Versión	1.0 (20/04/2014)		
Autores	Quintín Sanabria Sánchez		
Dependencias	Ninguno		
Descripción	Este tipo de objetos representa a los grupos introducidos en la aplicación para su elección		
Supertipo	Ninguno		
Subtipos	Ninguno		
Componentes	Nombre	Тіро	Multiplicidad
	Tiene	Set(Participantes)	3 *
Comentarios	Ninguno		

Tabla 74. TYP-0002 Grupos

Atributo variable	Grupos:: ID		
Descripción	te atributo representa el ID asignado a cada grupo en la base de datos		
Tipo	Integer		
Comentarios	Ninguno		

Tabla 75. Atributo Variable-Grupos-ID

Atributo variable	able Grupos:: Nombre		
Descripción	Este atributo representa el nombre del grupo introducido por el usuario		
Tipo	String		
Comentarios	Ninguno		

Tabla 76. Atributo Variable-Grupos-Nombre

TYP-0003	Participantes		
Versión	.0 (20/04/2014)		
Autores	Quintín Sanabria Sánchez		
Dependencias	Ninguno		
Descripción	Este tipo de objetos representa a los participantes introducidos asignados a cada grupo		
Supertipo	Ninguno		
Subtipos	Ninguno		
Componentes	Nombre	Tipo	Multiplicidad
	Pertenece	Set (Grupos)	1 *
Comentarios	Ninguno		

Tabla 77. TYP-0003 Participantes

Atributo variable	Atributo variable Participantes:: ID		
Descripción	Este atributo representa el ID asignado a cada participante en la base de datos		
Tipo	Integer		
Comentarios	Ninguno		

Tabla 78. Atributo Variable-Participantes-ID

Atributo variable Participantes:: Nombre		
Descripción	Este atributo representa el nombre dado por el usuario a cada participante	
Tipo	String	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 79. Atributo Variable-Participantes-Nombre

Atributo variable Participantes:: E-mail		
Descripción	Este atributo representa el E-mail de cada participante introducido por el usuario	
Tipo	String	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 80. Atributo Variable-Participantes-Email

Atributo variable Participantes:: Número		
Descripción	Este atributo representa el número de teléfono(si lo hubiere) del participante introducido por el usuario	
Tipo	Integer	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 81. Atributo Variable-Participantes-Número

TYP-0004	Exclusiones				
Versión	1.0 (20/04/2014)				
Autores	Quintín Sanabria Sánchez				
Dependencias	sias Ninguno				
Descripción	Este tipo de objetos representa las exclusiones que se realizarán entre algunos participantes si se requiere				
Supertipo	Ninguno				
Subtipos	Ninguno				
Componentes	Nombre	Tipo	Multiplicidad		
	-	-	-		
Comentarios	Ninguno				

Tabla 82. TYP-0004 Exclusiones

Atributo variable Exclusiones:: Participante origen		
Descripción	Este atributo representa el participante que no podrá regalar al que se detalle en el atributo "Participante destino"	
Tipo	String	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 83. Atributo Variable-Exclusiones-Participante origen

Atributo variable Exclusiones:: Participante destino		
Descripción	Este atributo representa el participante que no podrá recibir el regalo de la persona introducida en "Participante origen"	
Tipo	String	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 84. Atributo Variable-Exclusiones-Participante destino

5. INTERFACES DE USUARIO

En este apartado se detallan los principios de las interfaces de usuario y de las primeras ideas de estas para su creación. Las interfaces de las que se compone la aplicación están distribuidas de la siguiente manera:

-Menú Principal: Pantalla de inicio de la aplicación. Está compuesto por tres botones, Nuevo Grupo(sería el comienzo de la creación de un evento para su realización), Ayuda(breve descripción del Amigo Invisible), Salir(botón para salir de la aplicación).



Figura 29. Pantalla Menú principal

-Introducción Evento: Pantalla en la cual se introducirán los datos del evento a realizar.

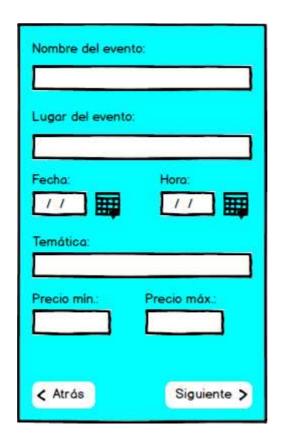


Figura 30. Pantalla Introducción evento

-Selección de Grupos: Pantalla que presentará todos los grupos introducidos en la aplicación. Permitirá la creación de nuevos grupos, la modificación y eliminación de los ya existentes y la selección del grupo que realizará el evento introducido.

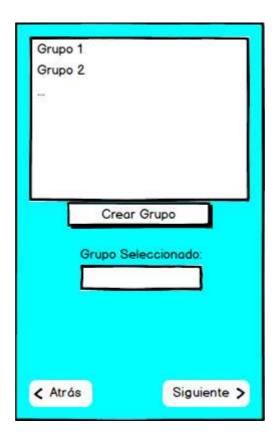


Figura 31. Pantalla Selección de grupos

-Creación de Grupos: Presentará por pantalla los participantes del grupo (si ya hubiese introducido alguno, los cuales podrán modificarse y eliminarse), un botón para añadir los datos de nuevos participantes, un botón para eliminar la lista de participantes completa y el botón para finalizar el proceso de creación y añadir el grupo.

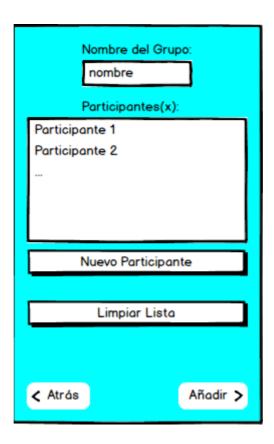


Figura 32. Pantalla Creación de grupos

-Introducir Participante: Pantalla que recogerá los datos del participante que queremos introducir para nuestro grupo.



Figura 33. Pantalla Introducir participante

-Introducción Exclusiones: Pantalla que servirá para la realización de exclusiones en el grupo si las hubiere.



Figura 34. Pantalla Introducir exclusiones

-Generación Sorteo: Pantalla que mostrará la información del evento introducido y de los participantes elegidos para él con el fin de la comprobación de todos los datos y dará la opción de añadir un evento al calendario para recordarlo. Aparecerán dos botones uno para la vuelta atrás si algún dato no es correcto(Modificar Datos) y otro para la generación del sorteo y el envío de las notificaciones(Generar Sorteo).

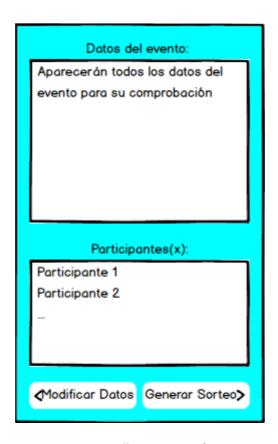


Figura 35. Pantalla Generación sorteo

6. PRUEBAS

Durante la fase de pruebas se analizó el sistema parte por parte y se probó en un dispositivo Android intentado validar los correspondientes objetivos de la aplicación.

Como resultado de esta fase se obtuvo la aceptación y validación de los objetivos para la realización del proceso completo del Amigo Invisible.