

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

INGENIERÍA DE SOFTWARE

PROYECTO

FIND ME A PET

INTEGRANTES

VALERIA BARZOLA

EUNICE GÁLVEZ

JUAN NEBEL

ERICK PULLA

ALEX VELEZ

TERMINO

2020 – 1S

Contenido

1. Introducción	6
1.1 Glosario.....	6
1.2 El propósito del proyecto	7
1.3 Los Stakeholders.....	7
1.3.1 Administradores de GPA.....	8
1.3.2 Voluntarios de GPA	8
1.3.3 Padrinos	8
1.3.4 Usuarios Finales	8
2. Restricciones del proyecto	9
2.1 Restricciones solicitadas por el cliente	9
2.2 Factores relevantes y asunciones	9
1. Cronograma.....	10
2. Análisis de riesgos.....	11
3. Requerimientos funcionales	17
3.1 El alcance del proyecto	17
3.2 Requerimientos funcionales.....	20
4. Requerimientos no funcionales	28
4.1 Requerimientos del producto	28
4.1.1 Usabilidad.....	28
4.1.2 Eficiencia	29
4.1.3 Dependability	29
4.1.4 Seguridad:.....	29
4.2 Requerimientos Organizacionales	29
4.2.1 Requerimientos de Entorno	29
4.2.2 Requerimientos Operacionales	30
4.3 Requerimientos externos.....	30
4.3.1 Requerimientos éticos.	30
5. Diseño del sistema.....	31
5.1 Diseño Arquitectural.....	31
5.1.1 Estilos arquitectónicos.....	31
5.1.2 Plataformas tecnológicas	31
5.1.3 Despliegue físico	31
5.1.4 Protocolos de comunicación.....	32
5.2 Diseño detallado	33

5.2.1	Diagrama de actividad	33
5.2.2	Diagrama de caso de uso	35
5.2.3	Diagrama de clase.....	38
5.2.4	Diagrama de objetos	41
5.2.5	Diagrama de secuencia	42
5.2.6	Diagramas de colaboración	43
5.2.7	Diagrama de estado	44
5.2.8	Diagrama de componente	45
5.2.9	Diagrama de despliegue.....	46
6.	Apéndices	47
A.	Prototipo web y flujo de ventanas.....	47
A.1	Página de Inicio	47
A.2	Página ¿Quiénes Somos?.....	49
A.3	Página Adoptar	50
A.4	Página Donar	51
B.	Prototipo mmóvil y flujo de ventanas	53
B.1	Admin	53
B.2	Voluntario.....	59
	61
C.	Enlace al repositorio	63
D.	Formulario de adopción	63
D.1	Contenido de formulario de adopción	63
D.2.	Criterios de no Aceptación de potenciales adoptantes.	65
E.	Formulario de voluntario	65
E.1	Contenido de formulario de voluntario.....	65

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Valores hexadecimales de arriba hacia abajo: #E8E4E1, #EC823A, #F9C49A, #7C3C21	28
Ilustración 2. Logo de la organización GPA	28
Ilustración 3 Diagrama de actividad 1 - Adoptar	33
Ilustración 4 Diagrama de actividad 2 - Repotar actividad de Voluntario	34
Ilustración 5 Diagrama de caso de uso 1 - Webpage.....	35
Ilustración 6 Diagrama de caso de uso 2 – administración de contenido de página web36	
Ilustración 7 Diagrama de caso de uso 3 - Sistema de aplicación móvil.....	37
Ilustración 8 Diagrama de clases - Parte 1	38
Ilustración 9 Diagrama de clases - Parte 2	39
Ilustración 10 Diagrama de clases - Parte 3	40
Ilustración 11 Diagrama de objetos	41
Ilustración 12 Diagrama de secuencia 1 - Llenar reporte.....	42
Ilustración 13 Diagrama de secuencia 2 - Llenar formulario	42
Ilustración 14 Diagrama de colaboración 1 – Llenar reporte	43
Ilustración 15 Diagrama de secuencia 2 – Llenar formulario	43
Ilustración 16 Diagrama de estado 1 - Estado de un objeto de Formulario.....	44
Ilustración 17 Diagrama de estado 2 - Estado de un objeto de Voluntario	44
Ilustración 18 Diagrama de componentes	45
Ilustración 19 Diagrama de despliegue	46
Ilustración 20. Prototipo - Sección inicio parte 1	47
Ilustración 21. Prototipo - Sección inicio parte 2	48
Ilustración 22. Prototipo - Sección ¿quiénes somos?	49
Ilustración 23. Prototipo - Sección adoptar parte 1	50
Ilustración 24. Prototipo - Sección adoptar parte 2	51
Ilustración 25. Prototipo - Sección donar parte 1	51
Ilustración 26. Sección donar parte 2	52
Ilustración 27 Admin - Vista Perfil	53
Ilustración 28 Admin - Vista Solicitudes	53
Ilustración 29 Vista Solicitudes de Adopción	54
Ilustración 30 Admin - Información de Solicitud.....	54
Ilustración 31 Admin - Home.....	55
Ilustración 32 Admin - Administrar	55

Ilustración 33 Admin – Editar Noticias	56
Ilustración 34 Admin - Administrar Noticias	56
Ilustración 35 Admin - Información mascota.....	57
Ilustración 36 Admin – Información Mascota.....	57
Ilustración 37 Admin - CRUD Mascota	58
Ilustración 38Admin – CRUD Noticia	58
Ilustración 39 Voluntario - Vista Home	59
Ilustración 40 Voluntario – Vista Perfil	59
Ilustración 41 Voluntario - Reporte p2.....	60
Ilustración 42Voluntario - Reporte pt1	60
Ilustración 43 Voluntario - Información Mascota	61
Ilustración 44 Voluntario - Vista mascotas	61
Ilustración 45 Voluntario - Vista Agregar Mascota	62
Ilustración 46 Voluntario - Vista Puntos Alimentación	62

Índice de tablas

Tabla 1 Matriz de análisis de riesgo	11
Tabla 2 Riego R001 - Cliente desea cambiar requerimientos	12
Tabla 3 Riesgo 002 - Usuarios finales no adaptados a la interfaz.....	12
Tabla 4 Riesgo R003 - Tiempo de desarrollo de componentes superior al planificado .	13
Tabla 5 Riesgo R004 - Cliente no da recomendaciones	13
Tabla 6. Riesgo R005 - Diseños no adecuados	14
Tabla 7. Riesgo R006 - Numero de usuarios mayor al planificado.....	14
Tabla 8. Riesgo R007 - Miembro indispuesto	15
Tabla 9. Riesgo R008 - Falta de capacitación del personal.....	15
Tabla 10. Riesgo R009 - Documentación poco clara para el usuario.....	16
Tabla 11. Historia de usuario - Catálogo de mascotas	20
Tabla 12. Historia de usuario - Filtrado de mascotas	20
Tabla 13. Historia de usuario - Catálogo de mascotas	20
Tabla 14. Historia de usuario - Depuración de solicitudes de adopción	21
Tabla 15. Historias de usuario - Notificación de adopción	21
Tabla 16. Historia de usuario - Nuevos animales.....	21
Tabla 17. Historias de usuario – Información de adopción.....	22

Tabla 18. Historia de usuario - Proponer cambios de animales	22
Tabla 19. Historia de usuario – Administrar cambios	22
Tabla 20. Historia de usuario - Información de donaciones monetarias	23
Tabla 21. Historia de usuario - Donaciones de alimentación	23
Tabla 22. Historia de usuario - Información de eventos.....	23
Tabla 23. Historia de usuario – Creación de nuevos usuarios.....	24
Tabla 24. Historia de usuario - Reporte de asistencia	24
Tabla 25. Historia de usuario – Reporte de inasistencia.....	24
Tabla 26 Historia de usuario - Inicio de sesión	25
Tabla 27 Historia de usuario - Notificación de reporte de asistencia.....	25
Tabla 28 Historia de usuario - Formulario para ser voluntario	25
Tabla 29 Historia de usuario - Administrar solicitudes para convertirse en voluntario .	26
Tabla 30 Historia de usuario - Publicación de casos externos	26
Tabla 31 Historia de usuario - Administración de casos externos	26
Tabla 32 Historia de usuario - Información de noticias	27
Tabla 33 Historia de usuario - Administración de noticias	27
Tabla 34 Historia de usuario - administración de eventos.....	27

1. Introducción

1.1 Glosario

- **GPA:** El GPA (Grupo de Protección Animal) es un conjunto de voluntarios conformado principalmente por estudiantes y exestudiantes de la ESPOL que se encargan del bienestar, cuidado, alimentación y esterilización de la fauna urbana en la ESPOL.
- **Recorrido:** Los voluntarios que conforman el programa de recorrido se encargan de repartir alimento, administrar medicinas, chequeos de salud a las mascotas a través de todo el campus de ESPOL. Una vez terminada la jornada, los voluntarios reportan sus actividades usando un formulario ya definido por el GPA.
- **Refugio:** Las mascotas más vulnerables entran al programa de refugio. De manera similar al grupo de recorrido, los voluntarios que conforman el grupo de refugio son los responsables de brindar atención a las mascotas que se encuentran en el refugio de la agrupación. Esto comprende alimentarlos, realizar chequeos médicos rutinarios, administrar medicinas y reportar las actividades realizadas una vez terminada la jornada.
- **Casos externos:** Publicaciones de adopción de mascotas externas o no pertenecientes a la agrupación.

- **Adoptantes:** Son las personas que han adoptado a una mascota disponible de la plataforma, es decir mascotas de la agrupación, no de casos externos.
- **Potencial adoptante:** Es una persona que está interesada en adoptar a una mascota, pero no lo ha adoptado aún.

1.2 El propósito del proyecto

El presente proyecto pretende ayudar al grupo GPA: Claudia Poppe a combatir el problema de la sobrepoblación de la fauna urbana en la ESPOL. Actualmente es bien conocido que a muchas de las personas que interactúan cotidianamente en la ESPOL no les gusta que animales domésticos rondan en el campus, a veces por alergias o simplemente por un desagrado a la interacción con éstos, el resultado de esta inconformidad es que se termine sacrificando o desapareciendo a dichas mascotas como se ha visto en épocas anteriores en la Institución. Debido a esto, se desea proponer un proceso ágil y masivo de adopción de estas mascotas, brindándoles la oportunidad de pertenecer a un hogar digno. Se pretende que este proyecto podrá reducir eficaz y éticamente la población de la fauna urbana en la ESPOL.

La agrupación GPA trabaja todos los días brindando cuidado a las mascotas del campus Gustavo Galindo de ESPOL y se beneficiaría de tener un sistema computarizado interno que facilite el manejo de la información, y agilice los procesos de comunicación entre miembros de GPA.

El proyecto procura brindar una aplicación web y una aplicación móvil que ayude a GPA en sus labores diarias y dé a conocer su trabajo y cómo el público en general puede ayudarlos.

La aplicación móvil tendrá el fin de automatizar y agilizar las tareas y facilitar la labor de la organización, logrando así colaborar con los procesos de cuidado que el GPA brinda a la fauna de ESPOL.

Además, se busca la realización de una página web en la que se muestre contenido relevante de GPA hacia el público en general, incentivándolos a que adopten mascotas, realicen donaciones a la agrupación o se conviertan en voluntarios.

1.3 Los Stakeholders

El grupo GPA (Grupo de Protección Animal) es un conjunto de voluntarios conformado principalmente por estudiantes y exestudiantes de la ESPOL que se encargan del bienestar, cuidado, alimentación y esterilización de la fauna urbana en la ESPOL. Uno de los objetivos más importantes de la organización es brindarles una vida digna a las mascotas y, de ser posible, un hogar que los trate con el respeto y cuidado que ellos merecen.

1.3.1 Administradores de GPA

Las administradoras se encargan de organizar los horarios de los voluntarios, comprar la comida para las mascotas, organizar las fechas y horas para llevar a las mascotas al veterinario, organizarse sobre como cubrirán los gastos del veterinario, el manejo de redes sociales y contestar mensajes para gestionar adopciones.

Los principales intereses que tienen los administradores de GPA en el producto final son la facilitación del manejo de los reportes entregados por los voluntarios en cada visita al campus, el conocimiento inmediato de quienes han llenado el formulario de adopción y la rápida toma de decisiones en el caso de que algún voluntario falte a su jornada por un evento extraordinario.

1.3.2 Voluntarios de GPA

GPA está conformado por alrededor de 49 voluntarios, pero de los cuales no todos están activos, los voluntarios activos se dividen en dos grupos: los encargados del recorrido de repartición de alimento y los encargados del refugio de mascotas.

Los principales intereses que tienen los voluntarios de GPA son la facilitación del reporte de actividades diarias que ellos realicen y la facilitación de la publicación de las mascotas en adopción.

1.3.3 Padrinos

Personas que pertenecen al programa de apadrinamiento de las mascotas del GPA, donan una cantidad de dinero regularmente, para los gastos de comida y medicina.

Los principales intereses que tienen los padrinos son la facilitación de información sobre cómo donar, y la agilización del proceso de adopción que lleva GPA, aumentando así el bienestar de las mascotas.

1.3.4 Usuarios Finales

Cualquier persona natural que esté interesada en adoptar o en ayudar a la organización. Esto incluye (pero no se limita) a estudiantes, familiares, trabajadores, animalistas, etc. que deseen contribuir en el alcance del producto para poderle encontrarle un hogar a estas mascotas o apoyar con la organización de acuerdo con sus posibilidades de tiempo, dinero, etc. Éstos van a ser consumidores del contenido de la página en diferente medida, de acuerdo con su necesidad.

Los principales intereses que tendrían los usuarios finales de la página web son la facilitación de la visualización de las mascotas en adopción actualizados, el conocimiento de cómo poder donar recursos a GPA y de cómo convertirse en voluntario.

En este caso, personal del GPA también representa parte de los usuarios finales. Pues los miembros de la organización utilizarán la aplicación para generar reportes, recibir notificaciones o recordatorios y manipular la información que usuarios externos a la organización podrá visualizar.

2. Restricciones del proyecto

2.1 Restricciones solicitadas por el cliente

- 1) Los voluntarios sólo podrán tener acceso a sus horarios de recorrido o refugio.
- 2) Solo los administradores tendrán acceso a todos los horarios de recorrido y refugio de los voluntarios.
- 3) Los voluntarios sólo podrán cambiar su fecha de recorrido o refugio con 2 días de anticipación.
- 4) Los puntos de alimentación de las mascotas no deberán ser visibles para usuarios generales, solamente para voluntarios.

2.2 Factores relevantes y asunciones

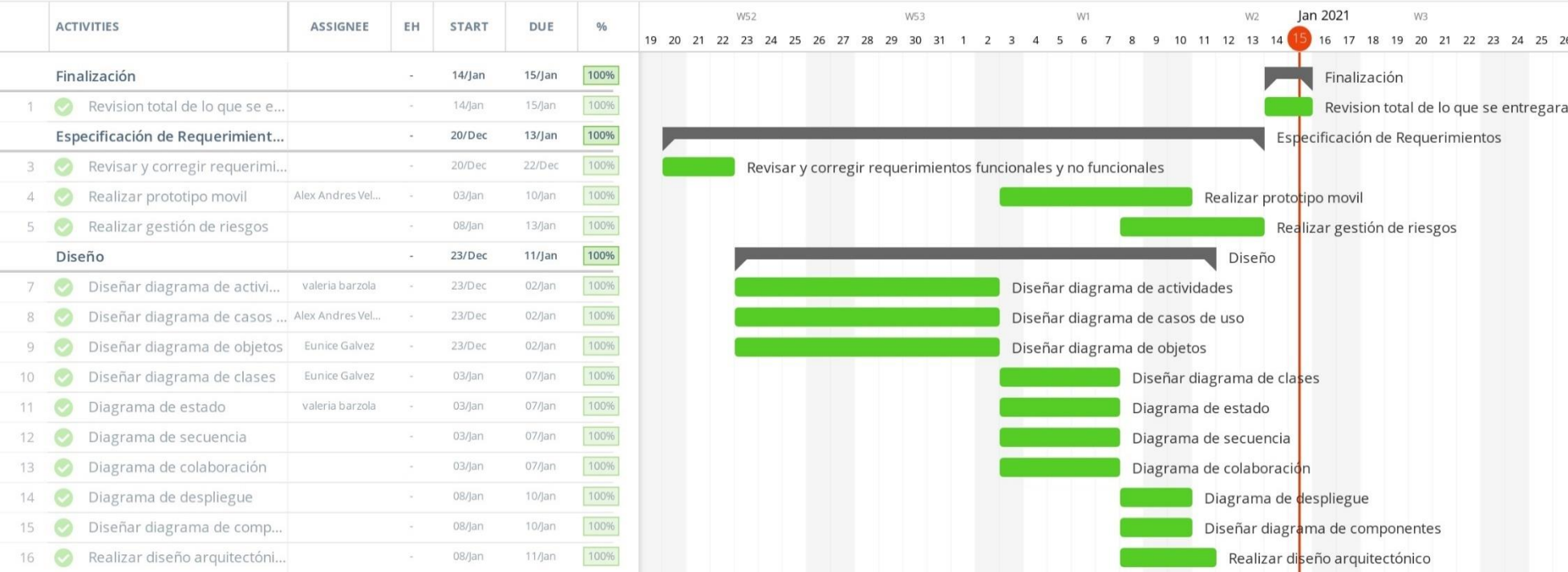
2.2.1 Factores relevantes

- GPA es una agrupación sin fines de lucro y autofinanciada.
- Los voluntarios del refugio se encargan de la alimentación de las mascotas, el paseo de los perros, medicación de las mascotas enfermos y limpieza del refugio.
- Los voluntarios del recorrido se encargan de la alimentación de las mascotas en los puntos determinados a lo largo del Campus, estos puntos son distintos a los del de refugio.
- Los recorridos y las actividades en el refugio son realizadas en general desde las 8:00AM hasta las 6:00PM todos los días del año, incluyen fines de semana y feriado.
- La agrupación realiza un censo anual de las mascotas que tiene a su cuidado.

2.2.2 Asunciones

- El equipo asume que no habrá ningún cambio de ámbito legislativo que afecte al proceso de adopción de mascotas, el cual toma lugar entre organizaciones y personas naturales.
- Los usuarios que utilizarán la aplicación van a tener un rango de edad 16 años has 40 años

1. Cronograma



2. Análisis de riesgos

Para el análisis de riesgo del proyecto se tendrán en cuenta las siguientes clasificaciones:

Impacto:

- 1: Catastrófico
- 2: Crítico
- 3: Marginal
- 4: Despreciable

Categorías:

BU: Referente a procesos de negocios o logística del GPA.

PS: Intrínseco del proyecto.

ST: Relacionado al equipo de trabajo.

Riesgos	Categoría	Probabilidad	Impacto	RMMM
Cliente desea cambiar requerimientos	BU	20%	1	R001
Los usuarios finales no se adaptan a la interfaz	BU	10%	1	R002
El desarrollo de ciertos de componentes demore más de lo planificado, retrasando el cronograma	PS	80%	2	R003
Cliente resulta indispuesto a dar retroalimentaciones	BU	60%	2	R004
Procesos de diseños elegidos pueden resultar ser no adecuados al momento de ser implementados	PS	60%	2	R005
Número de usuarios mayor al planificado	PS	10%	2	R006
Uno o varios miembros del equipo quedan indispuestos por motivos de fuerza mayor (enfermedad, personales, etc.)	ST	60%	3	R007
Falta de capacitación del personal	BU	20%	3	R008
Documentación poco clara para el usuario	PS	30%	4	R009

Tabla 1 Matriz de análisis de riesgo

Hoja de información de riesgo			
ID Riesgo: R001	Fecha: 14/01/21	Prob.: 20%	Impacto: Catastrófico
Descripción: Cliente desea cambiar requerimientos			
Refinamiento/contexto: Subcondición 1: El cliente expresa de manera explícita (o implícita) un cambio a lo estipulado en los requerimientos del proyecto ya definidos en el documento.			
Mitigación/monitoreo: <ol style="list-style-type: none"> 1) Tener una reunión definitiva con el cliente respecto a los requerimientos definidos. 2) Explicar al cliente la importancia de no cambiarlos una vez comenzado el proyecto. 3) Aplicar correcciones necesarias en caso de que el cliente decida, dada la reunión del paso 1. 4) En caso de que el cliente desee cambiar requerimientos ya avanzado el proyecto demostrar lo costoso e impactante que puede ser para el desarrollo de este y disuadir al cliente, por medio de una reunión, de realizar dicho cambio. 			
Estado Actual: 14/01/21: Pasos de mitigación no iniciados.			
Creador: Juan Nebel		Asignado: Juan Nebel	

Tabla 2 Riesgo R001 - Cliente desea cambiar requerimientos

Hoja de información de riesgo			
ID Riesgo: R002	Fecha: 14/01/21	Prob.: 10%	Impacto: Catastrófico
Descripción: Los usuarios finales no se adaptan a la interfaz			
Refinamiento/contexto: Subcondición 1: Se observan problemas de interacción humano-computador al momento de exponer a usuarios finales a prototipos/versiones del software. Subcondición 2: Se reciben quejas/observaciones de dificultades referentes al flujo cotidiano de actividades de la agrupación GPA debido al uso de la aplicación.			
Mitigación/monitoreo: <ol style="list-style-type: none"> 1) Se expone a usuarios finales a prototipos/versiones con el fin de recolectar retroalimentación referente a la experiencia de usuario y la interfaz gráfica. 2) Se aplican cambios de ser necesarios a la interfaz con el fin de que brinde una experiencia de usuario consistente y entendible. 			
Estado Actual: 14/01/21: Pasos de mitigación no iniciados.			
Creador: Juan Nebel		Asignado: Juan Nebel	

Tabla 3 Riesgo 002 - Usuarios finales no adaptados a la interfaz

Hoja de información de riesgo			
ID Riesgo: R003	Fecha: 14/01/21	Prob.: 80%	Impacto: Crítico
Descripción: El desarrollo de ciertos de componentes demora más de lo planificado, retrasando el cronograma			
Refinamiento/contexto: Subcondición 1: Se observan retrasos inesperados de tiempo en lo que se refiere al desarrollo de componentes de software. Subcondición 2: Se incumple las fechas de finalización del desarrollo de componentes de acuerdo con lo estipulado en el cronograma.			
Mitigación/monitoreo: <ol style="list-style-type: none"> 1) Se aplican reajustes al cronograma con respecto a la dificultad del desarrollo de componentes. 2) Se realiza un monitoreo de las actividades en periodos cortos de tiempo para asegurar el cumplimiento de estos con respecto a lo estipulado en el cronograma. 			
Estado Actual: 14/01/21: Pasos de mitigación no iniciados.			
Creador: Erick Pulla		Asignado: Erick Pulla	

Tabla 4 Riesgo R003 - Tiempo de desarrollo de componentes superior al planificado

Hoja de información de riesgo			
ID Riesgo: R004	Fecha: 14/01/21	Prob.: 60%	Impacto: Crítico
Descripción: Cliente resulta indispuerto a dar retroalimentaciones.			
Refinamiento/contexto: Subcondición 1: Se cancelan reuniones agendadas sin una garantía de recuperación de estas. Subcondición 2: El cliente no responde a contactos de mensajería instantánea, correo electrónico o llamadas.			
Mitigación/monitoreo: <ol style="list-style-type: none"> 1) Tener una reunión inicial en la que el equipo hace énfasis en la importancia del compromiso que el cliente debe tener respecto a brindar retroalimentación y estar presente durante todo el proceso de desarrollo. 2) En caso de que una reunión no se dé, encontrar como reagendarla, no permitir que se pierda. 3) En casos extremos, acudir a videollamada mensajería instantánea para mantener al tanto al cliente y obtener retroalimentación. 			
Estado Actual: 14/01/21: Pasos de mitigación no iniciados.			
Creador: Juan Nebel		Asignado: Juan Nebel	

Tabla 5 Riesgo R004 - Cliente no da recomendaciones

Hoja de información de riesgo			
ID Riesgo: R005	Fecha: 14/01/21	Prob.: 60%	Impacto: Crítico
Descripción: Procesos de diseños elegidos pueden resultar ser no adecuados al momento de ser implementados			
Refinamiento/contexto: Subcondición 1: Los diseños elegidos para el desarrollo del software no resultan ser los apropiados para cumplir con los requerimientos funcionales del usuario. Subcondición 2: Los modelos y diagramas elegidos resultan no ser eficientes para su implementación en ambiente de producción.			
Mitigación/monitoreo: <ol style="list-style-type: none"> 1) Utilizar patrones de diseño como soluciones a los diferentes casos que se presentan a la hora de diseñar software para su próxima implementación en código. 2) Cumplir con el conjunto de propiedades ACID para garantizar la seguridad, validez y eficiencia de las operaciones de bases de datos. 			
Estado Actual: 14/01/21: Pasos de mitigación no iniciados.			
Creador: Erick Pulla		Asignado: Erick Pulla	

Tabla 6. Riesgo R005 - Diseños no adecuados

Hoja de información de riesgo			
ID Riesgo: R006	Fecha: 14/01/21	Prob.: 10%	Impacto: Crítico
Descripción: Número de usuarios mayor al planificado			
Refinamiento/contexto: Subcondición 1: Se observa un incremento en la cantidad de usuarios que usan el sistema de manera inesperada a medida que pasa el tiempo. Subcondición 2: Se añaden más usuarios de diferentes roles al sistema de manera fortuita a lo planificado.			
Mitigación/monitoreo: <ol style="list-style-type: none"> 1) Desarrollar el software utilizando frameworks y APIs que favorezcan la escalabilidad de nuestro sistema para soportar el uso de una gran cantidad de personas de manera concurrente. 2) Utilizar hardware de mediano – alto rendimiento que sea capaz de soportar la alta demanda de conexiones o instancias del sistema con un procesamiento rápido. 			
Estado Actual: 14/01/21: Pasos de mitigación no iniciados.			
Creador: Erick Pulla		Asignado: Erick Pulla	

Tabla 7. Riesgo R006 - Numero de usuarios mayor al planificado

Hoja de información de riesgo			
ID Riesgo: R007	Fecha: 14/01/21	Prob.: 60%	Impacto: Marginal
Descripción: Uno o varios miembros del equipo queda indispuerto por motivos de fuerza mayor (enfermedad, personales, etc.)			
Refinamiento/contexto: Subcondición 1: El miembro del equipo no cumple con al menos 3 actividades asignadas Subcondición 2: Falta a al menos 3 reuniones en equipo Subcondición 3: Se atrasa significativamente en la entrega de sus trabajos (3 – 7 días)			
Mitigación/monitoreo: <ol style="list-style-type: none"> 1) Repartición de tareas del miembro del equipo indispuerto entre todos los integrantes del equipo restantes 2) Enviar mensajes diarios al miembro indispuerto para conocer su estado y el periodo en que pueda reintegrarse al equipo 3) Hablar con el cliente a fin de reducir funcionalidades o extender el periodo de los entregables 			
Estado Actual: 14/01/21: Pasos de mitigación no iniciados			
Creador: Eunice Gálvez		Asignado:	

Tabla 8. Riesgo R007 - Miembro indispuerto

Hoja de información de riesgo			
ID Riesgo: R008	Fecha: 14/01/21	Prob.: 20%	Impacto: Marginal
Descripción: Falta de capacitación del personal			
Refinamiento/contexto: Subcondición 1: Los usuarios no sepan cómo realizar alguna funcionalidad en la aplicación (web o móvil)			
Mitigación/monitoreo: <ol style="list-style-type: none"> 1) Utilizar estructuras y flujos de páginas de aplicaciones populares para que sea fácil la navegación para el usuario 2) Periódicamente ir evaluando con los usuarios la interfaz a fin de poder saber si es comprensible el manejo y se vayan familiarizando con la misma 			
Estado Actual: 14/01/21: Pasos de mitigación no iniciados			
Creador: Eunice Gálvez		Asignado:	

Tabla 9. Riesgo R008 - Falta de capacitación del personal

Hoja de información de riesgo			
ID Riesgo: R009	Fecha: 14/01/21	Prob.: 30%	Impacto: Insignificante
Descripción: Documentación poco clara para el usuario			
Refinamiento/contexto: Subcondición 1: El cliente no puede navegar entre las aplicaciones (web o móvil) a pesar de haber leído la documentación Subcondición 2: Los usuarios no les queda claro las funcionalidades de la aplicación a pesar de haber leído previamente la documentación			
Mitigación/monitoreo: <ol style="list-style-type: none"> 1) Al menos un integrante debe encargarse de revisar que no haya conflictos en la documentación y sea comprensible 2) Aplicar las correcciones necesarias de ortografía o de paráfrasis para que el texto sea más entendible 3) Pedirle a un usuario que nos de retroalimentación acerca de la documentación 			
Estado Actual: 14/01/21: Pasos de mitigación no iniciados			
Creador: Eunice Gálvez		Asignado:	

Tabla 10. Riesgo R009 - Documentación poco clara para el usuario

3. Requerimientos funcionales

3.1 El alcance del proyecto

Proceso de adopción:

Proceso actual:

El proceso de adopción actual consiste en promocionar a las mascotas de la agrupación por medio de Facebook, Instagram y Whatsapp. Las personas interesadas se comunican con los miembros del GPA y éstos consecuentemente les facilitan un formulario en Google Forms el cual deberán llenar y enviar para proceder a la revisión de este por parte de los administradores. En caso de ser aprobado el adoptante, los administradores se contactan con el postulante por medio de Whatsapp para definir el lugar y hora de entrega de la nueva mascota.

Cabe recalcar que a pesar de que los administradores son los encargados de hacer las publicaciones de la agrupación, son los voluntarios quienes toman las fotos de las mascotas disponibles para adopción.

Propuesta: Se propone actualizar este proceso brindando una plataforma web propia del GPA, donde cualquier interesado puede revisar las mascotas que se encuentran en adopción y directamente llenar el formulario (ahora en la plataforma propia).

El sistema ayuda brindando un primer filtro de preguntas clave que, dependiendo de ciertas respuestas definidas previamente por los administradores de la página, ayudarían a identificar a potenciales adoptantes no aptos, los cuales serían rechazados. Los restantes pasarían a una revisión humana (para evaluar respuestas de preguntas abiertas, por ejemplo) para determinar si el postulante es apto para adopción. En caso de que el postulante sea determinado como apto para adoptar, será contactado por un representante del GPA por medio de WhatsApp para concretar la transferencia de la mascota de la misma manera que se hace actualmente.

Motivación: Se propone esta solución porque el cliente ha expresado que desea ayuda al momento de depurar solicitudes, ya que esto representa una demanda de tiempo significativa.

Proceso de proporcionar/actualizar información de mascotas en adopción:

Proceso actual: Cuando un potencial adoptante está interesado en una mascota en particular, tiende a ser porque visualizó una publicación que llamó su atención, no obstante, no tiene donde visualizar un catálogo completo actualizado. Esto se debe a que el catálogo es difícil de actualizar, ya que es un archivo manejado por el GPA y no hay manera dinámica de modificarlo. Este documento depende de que el componente humano de la organización haga de un inventario cada cierto tiempo y decida manualmente actualizarlo. Es decir, el interesado en adoptar debe apoyarse de lo que esté publicado en redes sociales si desea información actualizada.

Aparte, cuando el interesado desea obtener información respecto al mascotas que captó su interés depende parcialmente de lo que el administrador del GPA decidió publicar. Para obtener más información, el interesado necesita contactar a un representante del GPA y, en consecuencia, alguien de la organización debe encargarse de conseguir y proporcionar la información relevante solicitada. No hay un sistema automatizado para estas tareas.

Propuesta: Se propone la implementación y manejo de una base de datos para almacenar, visualizar, modificar, agregar y borrar instancias de mascotas (entradas). Los usuarios podrán consultar datos de esta a través de la aplicación web, con el fin de agilizar y modernizar la solicitud de información. Por otra parte, los administradores tendrán permisos CRUD, con el fin de brindar modificación dinámica de la base de datos, de modo que se tenga una base de datos siempre actualizada.

Motivación: El motivo de esta propuesta es tener un proceso de transmisión y modificación de información más moderno, que haga uso de la automatización – no requiera de hacer cambios manuales a archivos en Excel, Word, etc. – y también permita ver/hacer cambios a tiempo real desde cualquier cliente (aplicación web o móvil).

Proceso de reporte de tareas:

Proceso actual: El GPA realiza una serie de tareas y operaciones con el fin de mejorar la calidad de vida de la fauna de ESPOL. Los voluntarios fungen el rol de trabajadores primarios.

Para mantener un orden, los líderes de la organización GPA utilizan un sistema de reporte en el cual cada voluntario manifiesta que ha atendido sus labores diarias, cuales son y si tiene observaciones respecto a los sucesos de su jornada. Actualmente esto se realiza por medio de WhatsApp. Esta solución funciona, pero es difícil de escalar y da lugar a errores humanos, y olvidos de realizar el reporte por parte de los voluntarios.

Propuesta: El equipo propone que la aplicación brinde un servicio que facilite este proceso de reportado. La aplicación va a mandar recordatorios a los voluntarios con el fin de que no olviden llenar sus formularios y de realizar sus labores.

También contará con una funcionalidad de planificador; esto le va a permitir a los administradores visualizar qué encargados son responsables de qué tareas y cuando. Los administradores podrán planificar tareas por día asignándoles una hora determinada y un voluntario responsable. Este planificador tendrá una vista estilo calendario y se podrá ver las actividades de semana en semana. En otras palabras, los administradores podrán ver un calendario semanal de las actividades y los responsables de ejecutarlas, aparte, podrán visualizar las actividades de semanas anteriores o futuras según lo necesiten.

Otro aspecto importante es que el sistema mandará notificaciones a los administradores en caso de que algún voluntario no pueda cumplir su jornada, de la misma manera se les notificará a los demás voluntarios para consultarles si alguno de ellos pudiese tomar el turno del voluntario que no pudo ir. De esta manera, los encargados del GPA tendrán conocimiento sobre cómo se van dando las tareas rutinarias, si se han presentado

problemas para realizarlas y garantizar que siempre las mascotas de ESPOL van a tener cuidados.

Motivación: Se presenta esta propuesta para brindar un control más global a los administradores del GPA respecto a las operaciones de la organización. Es importante tener mecanismos de control, validación y verificación de tareas para que cualquier organización logre las metas que se planteó, el GPA es igual a cualquier otra organización en este aspecto. Aparte, se quiere brindar también ayuda automatizada a los voluntarios para que recuerden sus tareas y el llenado el formulario respectivo.

3.2 Requerimientos funcionales

1. Catálogo de mascotas

ID Historia: F001	
Historia de usuario:	Importancia:
Como un: Administrador del GPA.	Alta
Yo quiero: Que la página web muestre un catálogo actualizado con los animales que se encuentren en adopción.	Plataforma:
Con el fin de: Que los potenciales adoptantes puedan visualizar de manera rápida las actuales mascotas en adopción.	Web App
Criterio de aceptación:	Dependencias
Sé que está hecho cuando: Se simule el acceso de un usuario final a la página web, en la cual se puede apreciar el apartado de los catálogos con los diferentes animales que GPA tiene en adopción.	

Tabla 11. Historia de usuario - Catálogo de mascotas

2. Filtrado de mascotas

ID Historia: F002	
Historia de usuario:	Importancia:
Como un: Usuario final.	Media
Yo quiero: Que el catálogo de mascotas tenga un servicio de filtrado de mascotas según edad, color y sexo.	Plataforma:
Con el fin de: Buscar más fácilmente una mascota de mi preferencia.	Web App
Criterio de aceptación:	Dependencias
Sé que está hecho cuando: Se simule un acceso de un usuario final a la página web en la cual se realiza una búsqueda usando cada parámetro (edad, color, sexo). Y se corrobora que los resultados presentados cumplen con el criterio de filtrado de la búsqueda y se realiza una búsqueda aparte en la base de datos que demuestre que no quedaron fuera resultados que debieron ser incluidos.	F001

Tabla 12. Historia de usuario - Filtrado de mascotas

3. Formulario de Adopción

ID Historia: F003	
Historia de usuario:	Importancia:
Como un: Administrador GPA .	Alta
Yo quiero: Que el sistema provea al usuario final un formulario de solicitud de adopción que contenga las preguntas especificadas en el Apéndice D.1	Plataforma:
Con el fin de: Obtener información del potencial adoptante, y poder determinar si es apto o no para adoptar.	Web App
Criterio de aceptación:	Dependencias
Sé que está hecho cuando: Se simule el acceso de cinco usuarios finales a la página web y se encuentre el formulario de solicitud de adopción con las preguntas especificadas en el apéndice D.1	

Tabla 13. Historia de usuario - Catálogo de mascotas

4. Depuración de solicitudes de adopción.

ID Historia: F004		Importancia:
Historia de usuario:		Alta
Como un:	Administrador del GPA.	Plataforma:
Yo quiero:	Que el sistema agilice el proceso de depuración de solicitudes de adopción, filtrando las solicitudes que tengan respuestas inadecuadas según lo especificado en el apéndice D.2	
Con el fin de:	Reducir el tiempo necesario para revisar todas las solicitudes de adopción.	Movil App
Criterio de aceptación:		Dependencias
Sé que está hecho cuando:	Se generen veinte solicitudes de prueba, diez de las solicitudes tienen respuestas adecuadas, y las demás tienen respuestas inadecuadas. Se considera este criterio cumplido cuando sólo las diez solicitudes adecuadas pasan el filtro automatizado del sistema.	
		F003

Tabla 14. Historia de usuario - Depuración de solicitudes de adopción

5. Notificación al llenar formulario de adopción

ID Historia: F005		Importancia:
Historia de usuario:		Alta
Como un:	Administrador del sistema.	Plataforma:
Yo quiero:	Que la aplicación me envíe notificaciones a mi dispositivo móvil cuando un potencial adoptante llene un formulario de adopción.	
Con el fin de:	Agilizar la visualización de las solicitudes de adopción.	Móvil App
Criterio de aceptación:		Dependencias
Sé que está hecho cuando:	Se generen veinte solicitudes de adopción y tres cuentas con privilegios de administrador y lleguen con éxito las todas las notificaciones a las tres cuentas con privilegios de administrador.	
		F003 F004

Tabla 15. Historias de usuario - Notificación de adopción

6. Nuevos animales en adopción.

ID Historia: F006		Importancia:
Historia de usuario:		Media
Como un:	Administrador de GPA	Plataforma:
Yo quiero:	Agregar nuevos animales que estén adopción a través de la aplicación móvil y que se visualice en la aplicación web	
Con el fin de:	Que todos los animales que lleguen al campus puedan ser vistos por los potenciales adoptantes.	Web App/ Móvil App
Criterio de aceptación:		Dependencias:
Sé que está hecho cuando:	Con una cuenta de administrador creada se añada diez entradas de animales en la base de datos a través de la aplicación móvil y estas se pueden visualizar desde la página web.	

Tabla 16. Historia de usuario - Nuevos animales

7. Información de adopción

ID Historia: F007 Historia de usuario: Como un: Usuario final Yo quiero: Que la página web muestre información de cómo los usuarios finales pueden realizar adopciones Con el fin de: tener la información necesaria para poder adoptar a una mascota		Importancia: Media
Criterio de aceptación: Sé que está hecho cuando: La página web en la sección de donaciones muestra cuales son los pasos que debe seguir el interesado para poder llevar a cabo una adopción.		Plataforma: Web App
		Dependencias:

Tabla 17. Historias de usuario – Información de adopción

8. Edición o creación de mascotas

ID Historia: F008 Historia de usuario: Como un: Voluntario Yo quiero: Proponer añadir una mascota o editar cualquiera de los campos de una mascota que ya se encuentre en la sección de animales disponibles en la página web, que luego será aceptado o rechazado por un administrador. Con el fin de: Ayudar a los administradores a generar cambios en la página web.		Importancia: Media
Criterio de aceptación: Sé que está hecho cuando: Desde una cuenta de voluntario se propongan 5 adiciones de nuevas mascotas y cinco cambios en mascotas ya disponibles en la aplicación y desde una cuenta de administrador se reflejen estas propuestas.		Plataforma: Móvil App
		Dependencias: F002

Tabla 18. Historia de usuario - Proponer cambios de animales

9. Aceptar o rechazar cambios de voluntarios

ID Historia: F009 Historia de usuario: Como un: Administrador GPA Yo quiero: Poder aprobar o rechazar algún cambio hecho por un voluntario respecto a la información de nuevos animales Con el fin de: Administrar los cambios en la página web		Importancia: Media
Criterio de aceptación: Sé que está hecho cuando: Se simula cinco cambios hechos por voluntarios, luego desde una cuenta de administrador se aceptan tres de ellos y se rechazan dos y en la página web se reflejan sólo los cambios que fueron aceptados.		Plataforma: Móvil App
		Dependencias: F008

Tabla 19. Historia de usuario – Administrar cambios

10. Información de donaciones monetarias

ID Historia: F010		Importancia: <div>Media</div>	
Historia de usuario:			Plataforma: <div>Web App</div>
Como un:	Administrador GPA		
Yo quiero:	Que la página web muestre información de cómo los usuarios finales pueden realizar donaciones monetarias a la agrupación		
Con el fin de:	Facilitar a los usuarios finales el proceso de realizar donaciones monetarias		
Criterio de aceptación:		Dependencias: <div></div>	
Sé que está hecho cuando:	Se refleja en la página web un botón de donaciones que al aplastarlo lleve al usuario a una sección con la información de cuentas bancarias a las cuales los usuarios podrán depositar para realizar una donación		

Tabla 20. Historia de usuario - Información de donaciones monetarias

11. Donaciones de alimentación

ID Historia: F011		Importancia: <div>Media</div>
Historia de usuario:		
Como un:	Usuario final	
Yo quiero:	Que la página web muestre información de cómo realizar donaciones de alimentación	
Con el fin de:	tener la información necesaria sobre los pasos a seguir para realizar las donaciones de comida	Plataforma: <div>Web App</div>
Criterio de aceptación:		Dependencias: <div></div>
Sé que está hecho cuando:	La página web muestra un botón de donaciones que al aplastarlo lleve al usuario a una sección con la información acerca de los sitios donde puede realizar sus donaciones o información de contacto para coordinar la entrega en caso de que ninguna ubicación les favorezca.	

Tabla 21. Historia de usuario - Donaciones de alimentación

12. Información de eventos

ID Historia: F012		Importancia: <div>Media</div>
Historia de usuario:		
Como un:	Administrador de GPA.	
Yo quiero:	Que la página web informe sobre los eventos que realiza GPA	
Con el fin de:	Para mantener al tanto a los usuarios finales de los eventos que realiza GPA	Plataforma: <div>Web App</div>
Criterio de aceptación:		Dependencias <div></div>
Sé que está hecho cuando:	Se simule el acceso de un usuario final a la página web, en la cual se puede apreciar el apartado de eventos que realiza GPA.	

Tabla 22. Historia de usuario - Información de eventos

13. Creación de nuevos usuarios

ID Historia: F013		Importancia:
Historia de usuario:		Plataforma:
Como un:	Administrador GPA.	Media
Yo quiero:	Crear otros usuarios en el sistema.	Dependencias:
Con el fin de:	Añadir nuevos usuarios al sistema cuando ingresen nuevos miembros.	Móvil app
Criterio de aceptación:		
Sé que está hecho cuando:	Con una cuenta de administrador se cree una nueva cuenta de voluntario y una de administrador, y luego se simule el ingreso con cada una de las cuentas y en el sistema se refleje el tipo correcto de usuario que ingresó.	

Tabla 23. Historia de usuario – Creación de nuevos usuarios

14. Reporte de asistencia

ID Historia: F014		Importancia:
Historia de usuario:		Plataforma:
Como un:	Administrador del sistema.	Alta
Yo quiero:	Que la aplicación cuente con un sistema de reportes de asistencia por parte de los voluntarios.	Dependencias:
Con el fin de:	Informarme de sus actividades realizadas o anomalías encontradas.	Móvil App
Criterio de aceptación:		
Sé que esta hecho cuando:	Se generen dos cuentas de voluntarios y se llenen cuatro reportes en cada una, y todos los reportes generados en las cuentas de los voluntarios se puedan visualizar en la base de datos	F013

Tabla 24. Historia de usuario - Reporte de asistencia

15. Reporte de inasistencia

ID Historia: F015		Importancia:
Historia de usuario:		Plataforma:
Como un:	Administrador de GPA	Media
Yo quiero:	El sistema permita que los voluntarios notifiquen a los demás usuarios de la aplicación que no podrán cumplir con su jornada en caso de que les haya surgido un inconveniente	Dependencias:
Con el fin de:	Administradores y demás voluntarios para encontrar un reemplazo	Móvil App
Criterio de aceptación:		
Sé que está hecho cuando:	Se generan dos cuentas de administradores y tres cuentas de voluntarios, se simularán horarios para cada cuenta y uno de ellos avisará que no podrá asistir en su horario y deberá llegar una notificación informando de la inasistencia a todos los voluntarios y administradores.	F014

Tabla 25. Historia de usuario – Reporte de inasistencia

16. Inicio de sesión

ID Historia: F016		Importancia:
Historia de usuario:		Media
Como un:	Administrador de GPA	Plataforma:
Yo quiero:	Que el sistema cuente un módulo de inicio sesión	
Con el fin de:	Autenticar a los usuarios que ingresan al sistema	Móvil App
Criterio de aceptación:		Dependencias:
Sé que esta hecho cuando:	Se ingrese al sistema, aparezca un inicio de sesión en el cual sólo los usuarios autorizados puedan pasar la autenticación	

Tabla 26 Historia de usuario - Inicio de sesión

17. Notificación de reporte de asistencia

ID Historia: F017		Importancia:
Historia de usuario:		Media
Como un:	Administrador de GPA	Plataforma:
Yo quiero:	Que el reporte de asistencia de un voluntario se notifique a todos los demás usuarios de la aplicación	
Con el fin de:	De que todos los miembros estén informados de las actividades que se realicen	Móvil App
Criterio de aceptación:		Dependencias:
Sé que esta hecho cuando:	Se generen dos cuentas de voluntarios y dos cuentas de administrador y desde una de las cuentas de los voluntarios se realice un reporte de asistencia y éste es notificado a todos los demás usuarios de la aplicación.	

Tabla 27 Historia de usuario - Notificación de reporte de asistencia

18. Formulario para ser voluntario

ID Historia: F018		Importancia:
Historia de usuario:		Media
Como un:	Administrador de GPA	Plataforma:
Yo quiero:	Que los interesados a ser voluntarios puedan hacer su solicitud de ingreso a través de un formulario que pueda ser llenado en la página web. Dicho formulario va a contener las preguntas especificadas en el Apéndice E.2	
Con el fin de:	Que más personas puedan postularse a ser integrantes de la agrupación	Web App
Criterio de aceptación:		Dependencias:
Sé que esta hecho cuando:	Se ingrese a la página web y se pueda acceder a un módulo donde aparezca el formulario de convertirse en voluntarios de la agrupación	

Tabla 28 Historia de usuario - Formulario para ser voluntario

19. Administrar solicitudes para convertirse en voluntario

ID Historia: F019		Importancia:
Historia de usuario:		Media
Como un:	Administrador de GPA	Plataforma:
Yo quiero:	Poder aceptar o rechazar las solicitudes para convertirse en voluntario	
Con el fin de:	Crear un nuevo voluntario en la aplicación	Móvil App
Criterio de aceptación:		Dependencias:
Sé que esta hecho cuando:	Se genere una cuenta de administrador y desde la página web se envíen cinco formularios de convertirse en voluntarios. Luego, se acepten dos y se rechacen tres. Finalmente, se revisa en la base de datos que se crearon las cuentas de los dos formularios que se aceptó.	
		F013, F018

Tabla 29 Historia de usuario - Administrar solicitudes para convertirse en voluntario

20. Publicación de casos externos

ID Historia: F020		Importancia:
Historia de usuario:		Baja
Como un:	Administrador de GPA	Plataforma:
Yo quiero:	Que los usuarios de la página web puedan hacer una solicitud para publicar casos externos	
Con el fin de:	Ayudar a difundir la ayuda que necesiten otras macotas que estén en GPA	Web App
Criterio de aceptación:		Dependencias:
Sé que esta hecho cuando:	Se ingrese a la página web y se pueda acceder a un módulo donde aparezca el formulario para hacer la solicitud de casos externos.	

Tabla 30 Historia de usuario - Publicación de casos externos

21. Administración de casos externos

ID Historia: F021		Importancia:
Historia de usuario:		Baja
Como un:	Administrador de GPA	Plataforma:
Yo quiero:	Poder aceptar o rechazar las solicitudes para poner casos externos	
Con el fin de:	Incluir nuevas macostas de casos externos en la pagina web	Móvil App
Criterio de aceptación:		Dependencias:
Sé que esta hecho cuando:	Se genere una cuenta de administrador y desde la página web se envíen cinco formularios de casos externos. Luego, se acepten dos y se rechacen tres. Finalmente, se revisa en la base de datos que se crearon las mascotas de los dos casos externos que se aceptó.	

Tabla 31 Historia de usuario - Administración de casos externos

22. Información de noticias

ID Historia: F022		Importancia: Media
Historia de usuario:		
Como un:	Administrador de GPA	Plataforma: Web App
Yo quiero:	Que la página web informe sobre las noticias de GPA	
Con el fin de:	Mantener al tanto a los usuarios finales sobre GPA	
Criterio de aceptación:		Dependencias:
Sé que esta hecho cuando:	Se simule el acceso de un usuario final a la página web, en la cual se puede apreciar el apartado de eventos que realiza GPA.	

Tabla 32 Historia de usuario - Información de noticias

23. Administración de noticias

ID Historia: F023		Importancia: Baja
Historia de usuario:		
Como un:	Administrador de GPA	Plataforma: Móvil App
Yo quiero:	Administrar las noticias que aparezcan en la pagina web, agregando, eliminando o editando alguna noticia.	
Con el fin de:	Mantener actualizada la página web	
Criterio de aceptación:		Dependencias: F022
Sé que esta hecho cuando:	Se genere una cuenta de administrador y se inserte dos noticias, y luego se elimine una y se edite la otra. Finalmente se verifica que en la página web aparezcan todos los cambios hechos por el administrador.	

Tabla 33 Historia de usuario - Administración de noticias

24. Administración de eventos

ID Historia: F024		Importancia: Baja
Historia de usuario:		
Como un:	Administrador de GPA	Plataforma: Móvil App
Yo quiero:	Administrar los eventos que aparezcan en la pagina web, agregando, eliminando o editando algun evento.	
Con el fin de:	Mantener actualizada la página web	
Criterio de aceptación:		Dependencias: F012
Sé que esta hecho cuando:	Se genere una cuenta de administrador y se inserten tres eventos, y luego se eliminen dos y se edite el otro. Finalmente se verifica que en la página web aparezcan todos los cambios hechos por el administrador.	

Tabla 34 Historia de usuario - administración de eventos

4. Requerimientos no funcionales

4.1 Requerimientos del producto

4.1.1 Usabilidad

- La interfaz gráfica deberá contar con los colores y el logo de la agrupación.

Criterio de validación: Los líderes de la agrupación entrarán tanto a la página web como a las cuentas de los diferentes roles de la aplicación móvil y verificarán que todas las interfaces cuenten con los colores y el logo de la agrupación.



Ilustración 1. Valores hexadecimales de arriba hacia abajo: #E8E4E1, #EC823A, #F9C49A, #7C3C21



Ilustración 2. Logo de la organización GPA

- El tiempo de entrenamiento de los voluntarios para que aprendan a usar la aplicación deberá ser de menos de una hora.

Criterio de Validación: Se dará sesiones de entrenamientos menor a una hora a 3 voluntarios de GPA, y luego de esa sesión de entrenamiento, los voluntarios cometerán a lo más 1 fallo al probar **todas** las funciones que ofrece la aplicación.

4.1.2 Eficiencia

- El tiempo promedio de consultas de mascotas disponibles de adopción debe ser menor a 10 segundos.

Criterio de validación: Se van a realizar 20 consultas y se verificará que el tiempo promedio sea menor a 10 segundos.

- El sistema móvil debe soportar a 30 personas paralelamente.

Criterio de validación: Se crearán 30 cuentas de voluntarios y se simulará su acceso a la aplicación a la vez, el sistema no tendrá fallos de conectividad con ninguno de las cuentas.

4.1.3 Dependability

- El sistema debe tener una disponibilidad del 99% de las veces en que un usuario intente accederlo.

Criterio de validación: Se va a acceder al sistema 100 veces y al menos 99 veces se podrá acceder satisfactoriamente al mismo.

4.1.4 Seguridad:

- La aplicación móvil deberá guardar las contraseñas de los usuarios cifradas por medio del algoritmo SHA-256.

Criterio de Validación: Se verificará en la base de datos que las contraseñas no se guarden como texto plano. Se va a realizar un test de funcionamiento del algoritmo de hashing para verificar las funciones SHA-256.

4.2 Requerimientos Organizacionales

4.2.1 Requerimientos de Entorno

- El sistema móvil deberá estar disponible para usarse con los sistemas operativos IOS desde la versión 12 y Android desde la versión 9.

Criterio de Validación: La aplicación móvil será probado totalmente en al menos 3 dispositivos con Sistema operativo IOS, y en al menos 3 dispositivos con Sistema operativo Android, y no generará ningún error de compatibilidad.

4.2.2 Requerimientos Operacionales

- El sistema móvil deberá interactuar satisfactoriamente con la aplicación WhatsApp para que se envíe automáticamente un mensaje de contacto al potencial adoptante que haya sido aprobado para la adopción.

Criterio de Validación: Se simulará la aprobación de adopción de 5 usuarios diferentes, y a todos esos usuarios les deberá llegar un mensaje de contacto por parte de GPA automáticamente luego de haber aceptado que eran aptos para adoptar.

4.3 Requerimientos externos

4.3.1 Requerimientos éticos.

- El Sistema sólo mostrará los datos de nombres y fotos con las mascotas bajo la autorización de los adoptantes.

Criterio de Validación: Se simularán diez adoptantes de los cuales cinco autorizan que pueden compartir sus nombres y fotos y los otros cinco que no autorizan que se puedan compartir sus nombres y fotos. Luego se hará una revisión de la página web y la página solo mostrará a aquellos adoptantes que hayan dado la autorización de que se muestren sus nombres y fotos.

5. Diseño del sistema

5.1 Diseño Arquitectural

5.1.1 Estilos arquitectónicos

El proyecto se basará en una arquitectura orientada a objetos con el fin de tener una aplicación escalable, que haga uso de la abstracción y trabaje dentro de un esquema en el que sea fácil reconocer potencial reutilización de código y los componentes que conforman el sistema.

Además, el proyecto tendrá una arquitectura centrada en datos ya que todos los datos tanto de la aplicación web como móvil estarán almacenados en un mismo repositorio al que accederán todos los clientes. De esta manera los cambios que se hagan en el sistema administrativo de la aplicación móvil pueden ser reflejados inmediatamente en la aplicación web.

Finalmente se ha decidido llevar una arquitectura en capas, la cual constará de cuatro capas las cuales son capas de modelo, vista, controlador y seguridad.

5.1.2 Plataformas tecnológicas

Se ha buscado un conjunto de tecnologías actuales, con buen soporte por la comunidad y que sean altamente compatibles entre sí. Se considera beneficioso en este caso usar un grupo de tecnologías uniforme en donde todas se basen en JavaScript, pues es un lenguaje popular, poderoso y muy compatible.

Web Front-end: ReactJS

Back-end: ExpressJS

Móvil: React Native

Base de datos: Firebase

5.1.3 Despliegue físico

Se ha buscado obtener un despliegue físico que no tenga muchos costos para la organización, por lo que los servidores que le provean tanto a las aplicaciones web como móvil serán servicios gratuitos de terceros.

- **Servidor de la aplicación:** Se desplegará por medio de los servicios ofrecidos por Heroku.
- **Servidor de base de datos:** Se desplegará por medio de los servicios ofrecidos por Firebase.

- **Dispositivos móviles:** Serán los que ejecutarán tanto la aplicación móvil para administrar los datos internos de GPA, como el navegador donde se puede visualizar la aplicación web.
- **Computadoras personales:** Serán las que ejecutarán la aplicación web a través de un navegador.

5.1.4 Protocolos de comunicación

Se utilizará el protocolo de comunicación TCP-IP tanto para la comunicación del servidor de la aplicación con los dispositivos móviles y computadoras personales, como para la comunicación del servidor de la aplicación con el servidor de la base de datos.

5.2 Diseño detallado

5.2.1 Diagrama de actividad

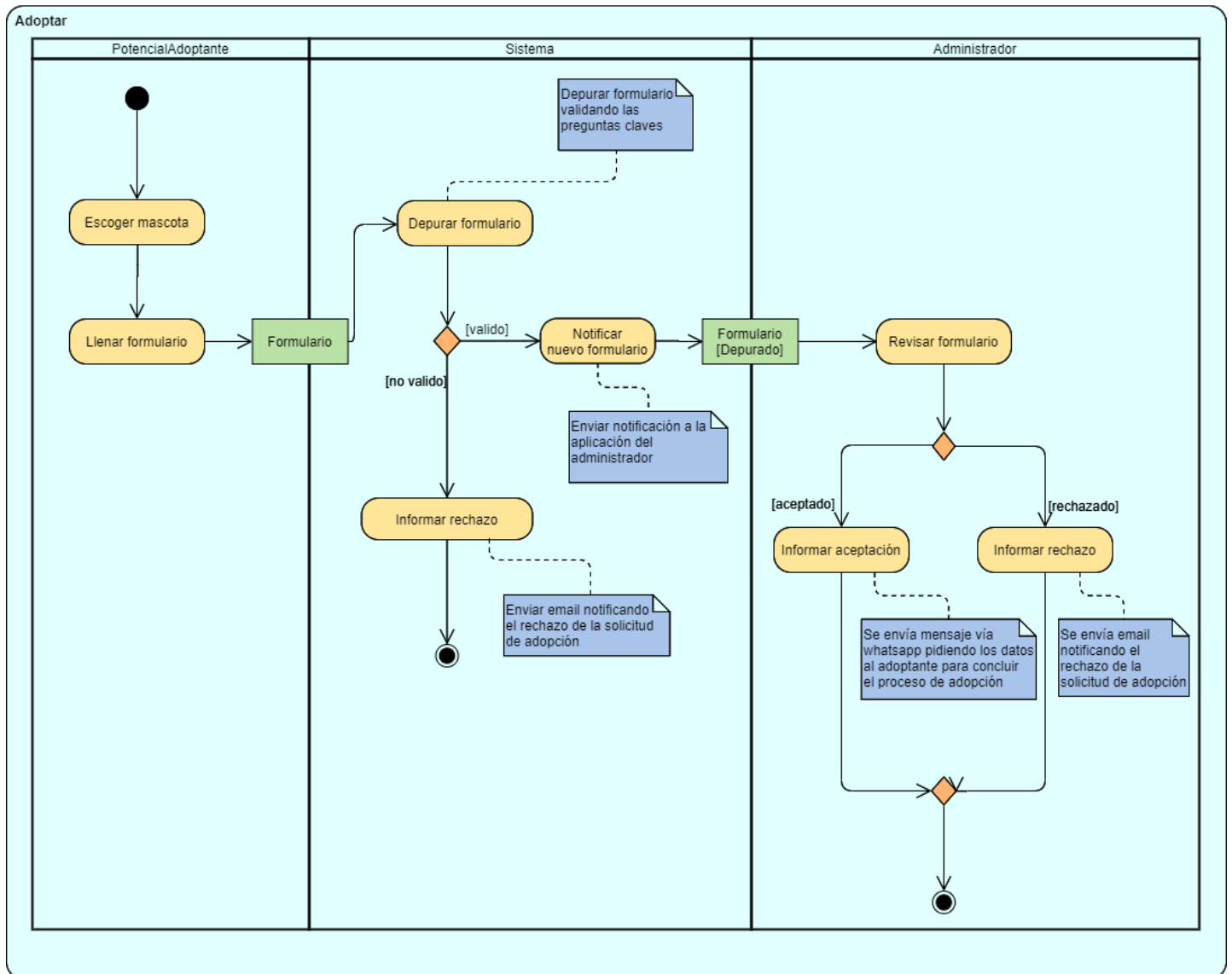


Ilustración 3 Diagrama de actividad 1 - Adoptar

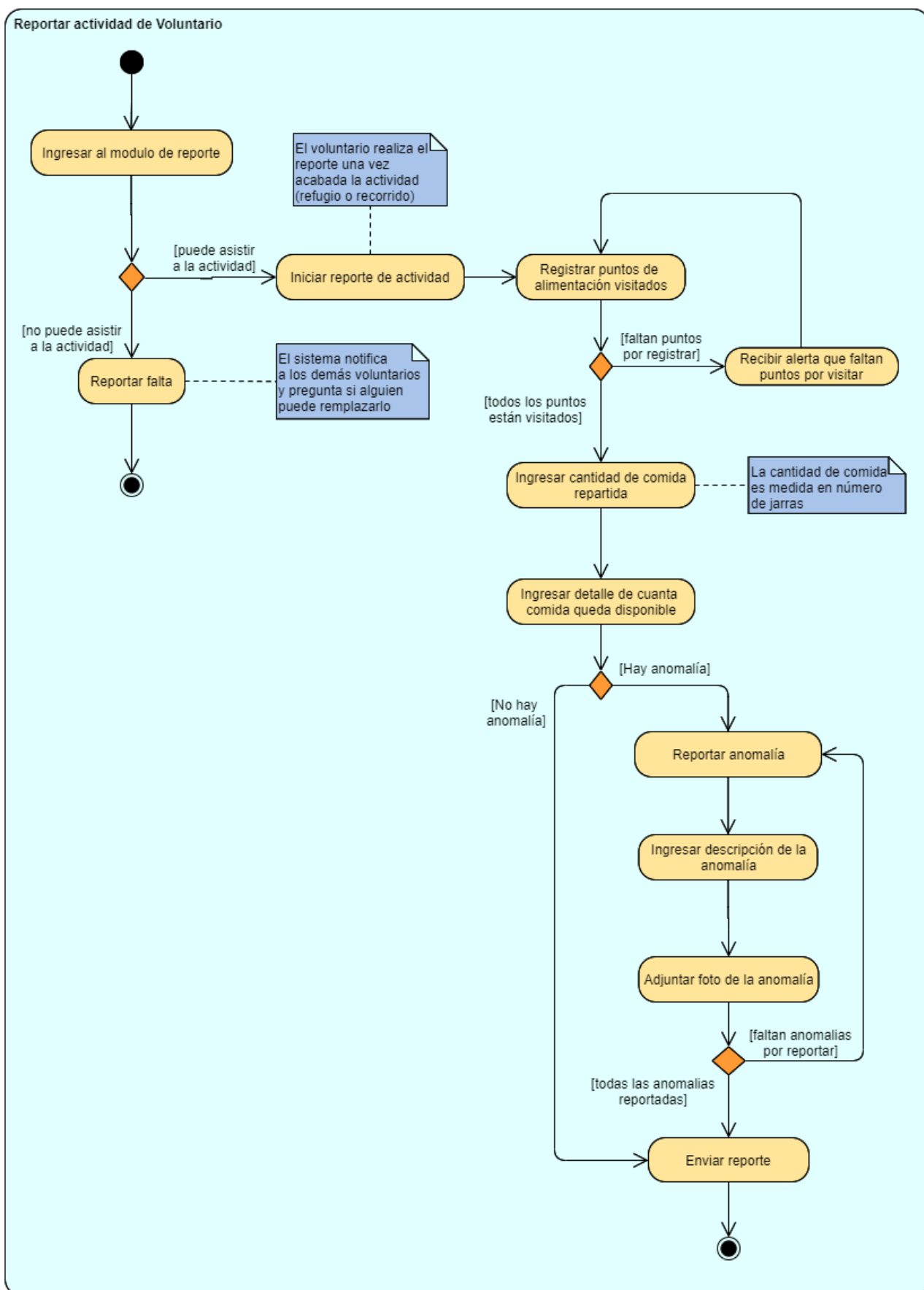


Ilustración 4 Diagrama de actividad 2 - Reportar actividad de Voluntario

5.2.2 Diagrama de caso de uso

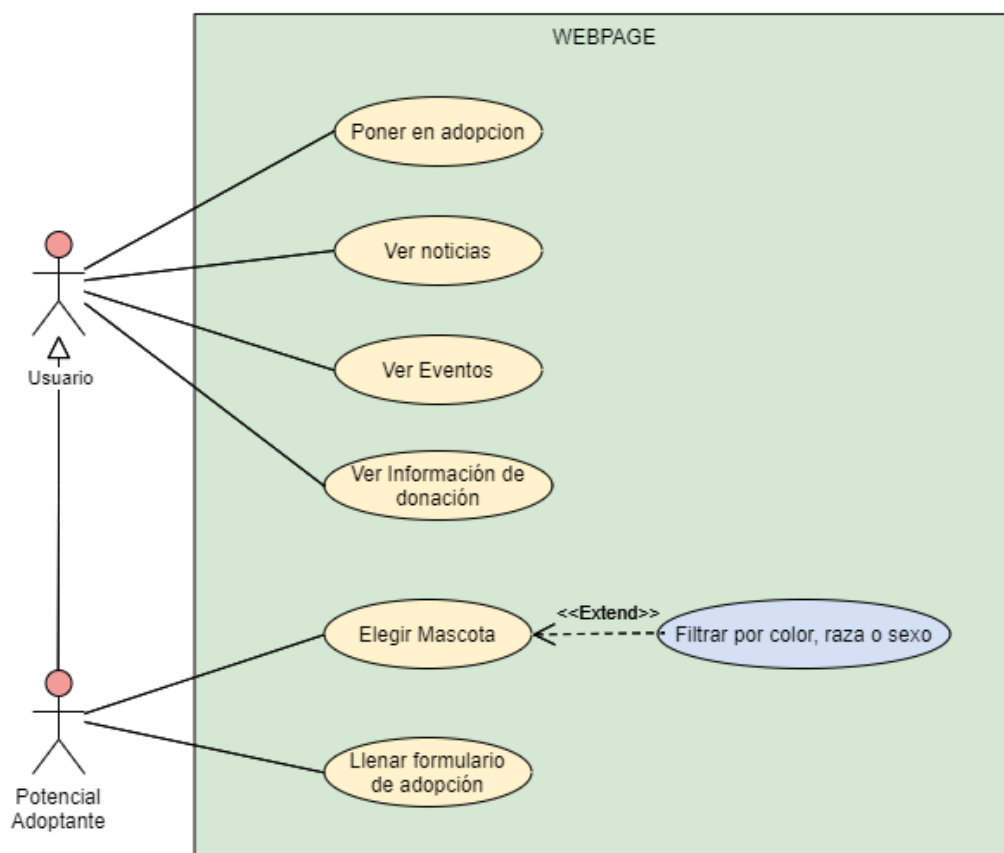


Ilustración 5 Diagrama de caso de uso 1 - Webpage

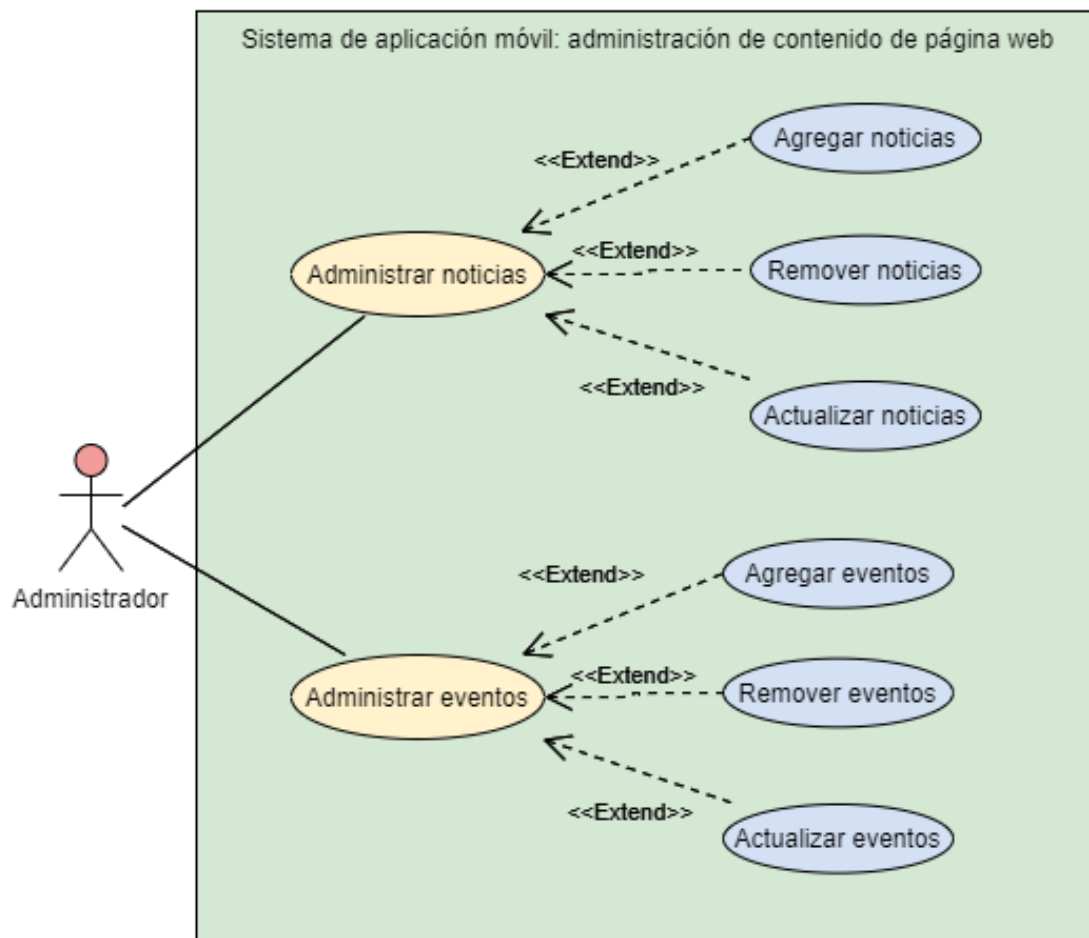


Ilustración 6 Diagrama de caso de uso 2 – administración de contenido de página web

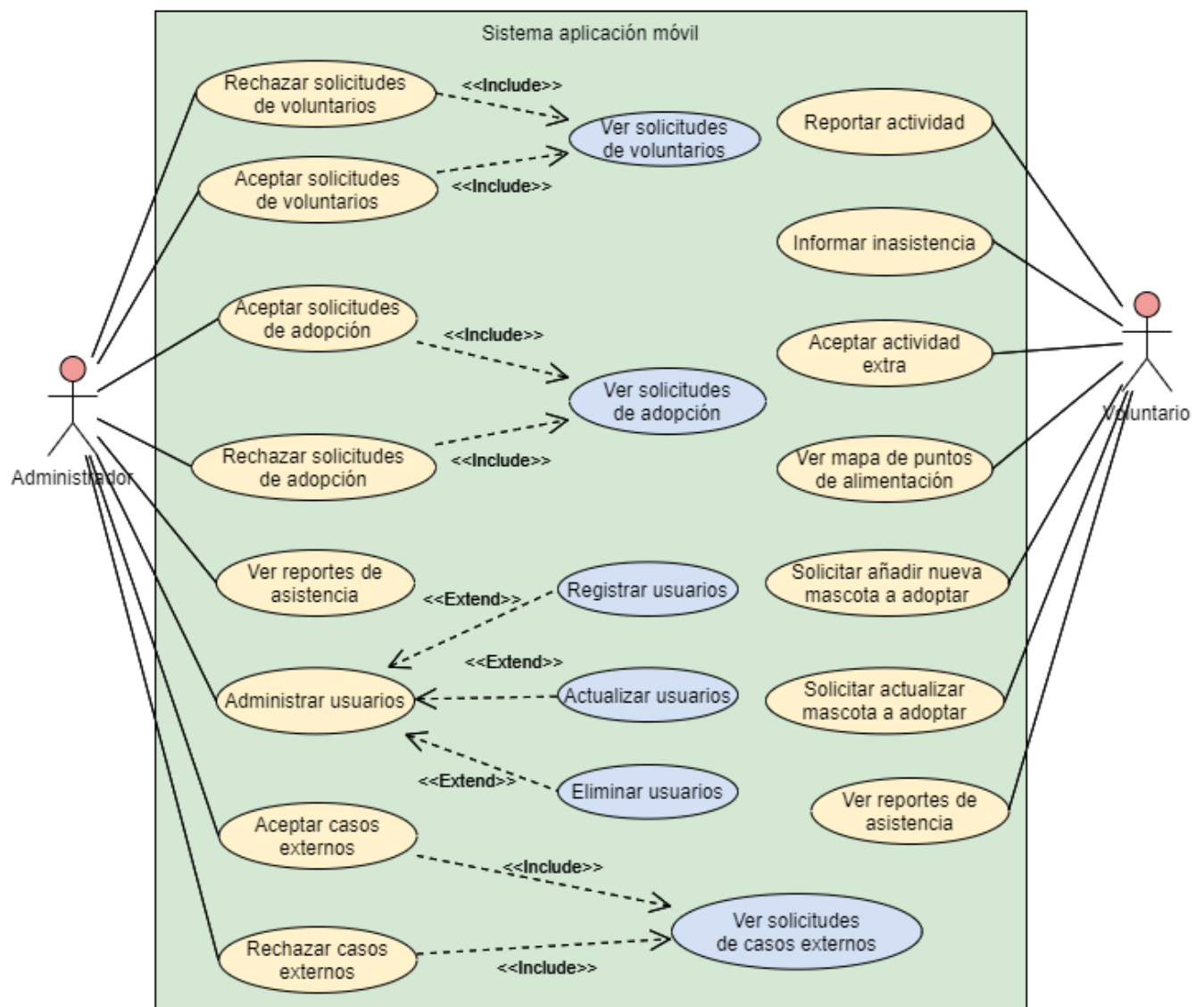


Ilustración 7 Diagrama de caso de uso 3 - Sistema de aplicación móvil

5.2.3 Diagrama de clase

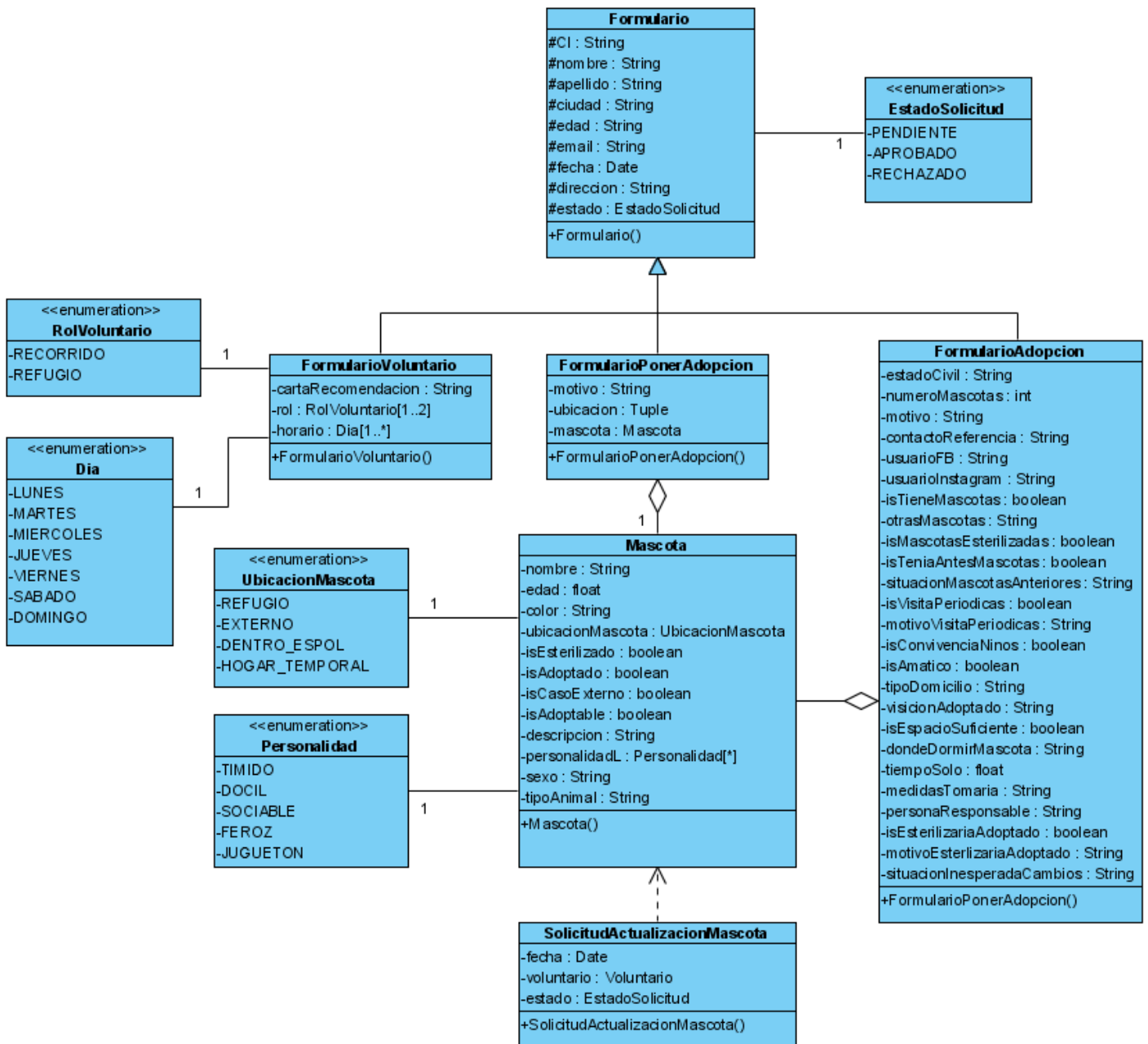


Ilustración 8 Diagrama de clases - Parte 1

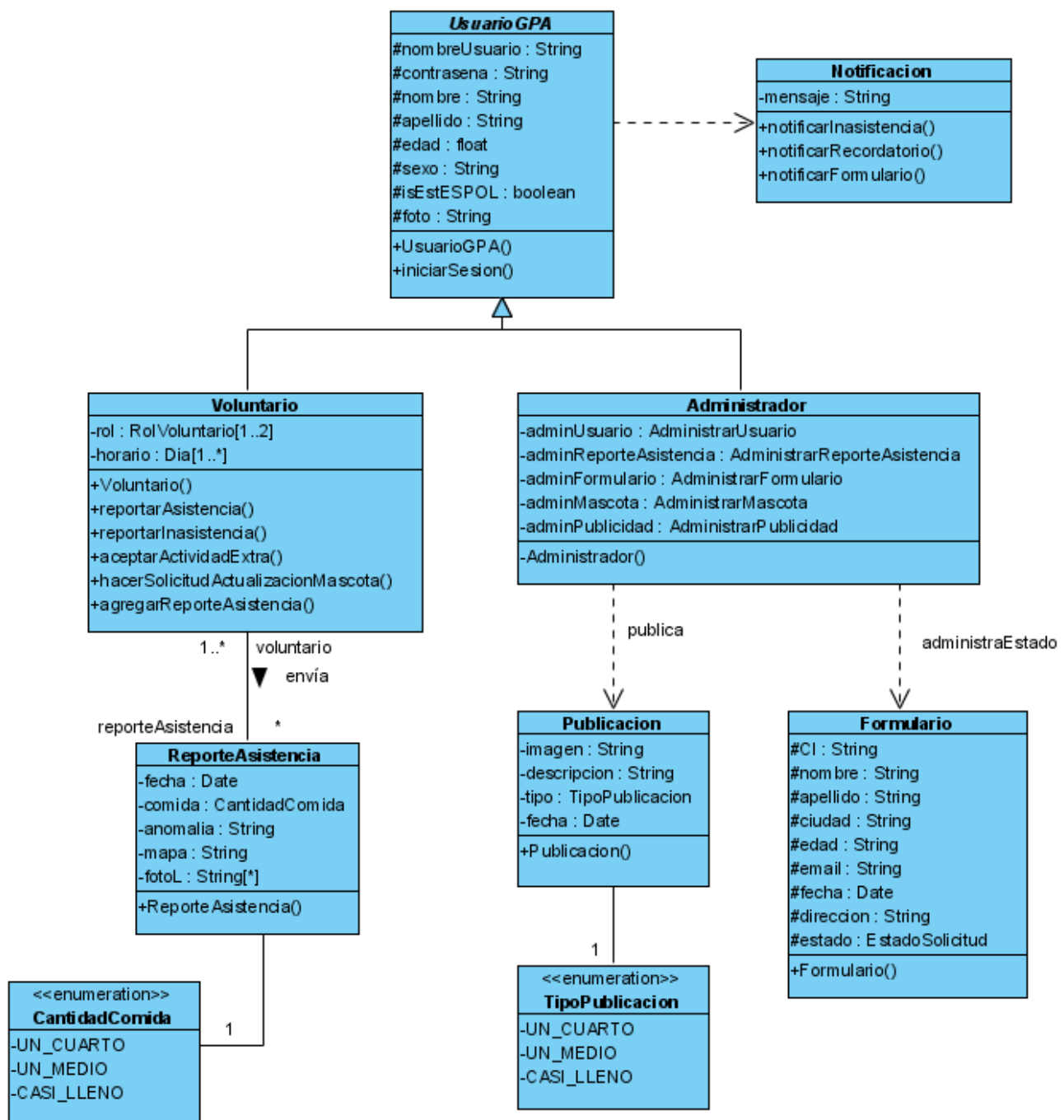


Ilustración 9 Diagrama de clases - Parte 2

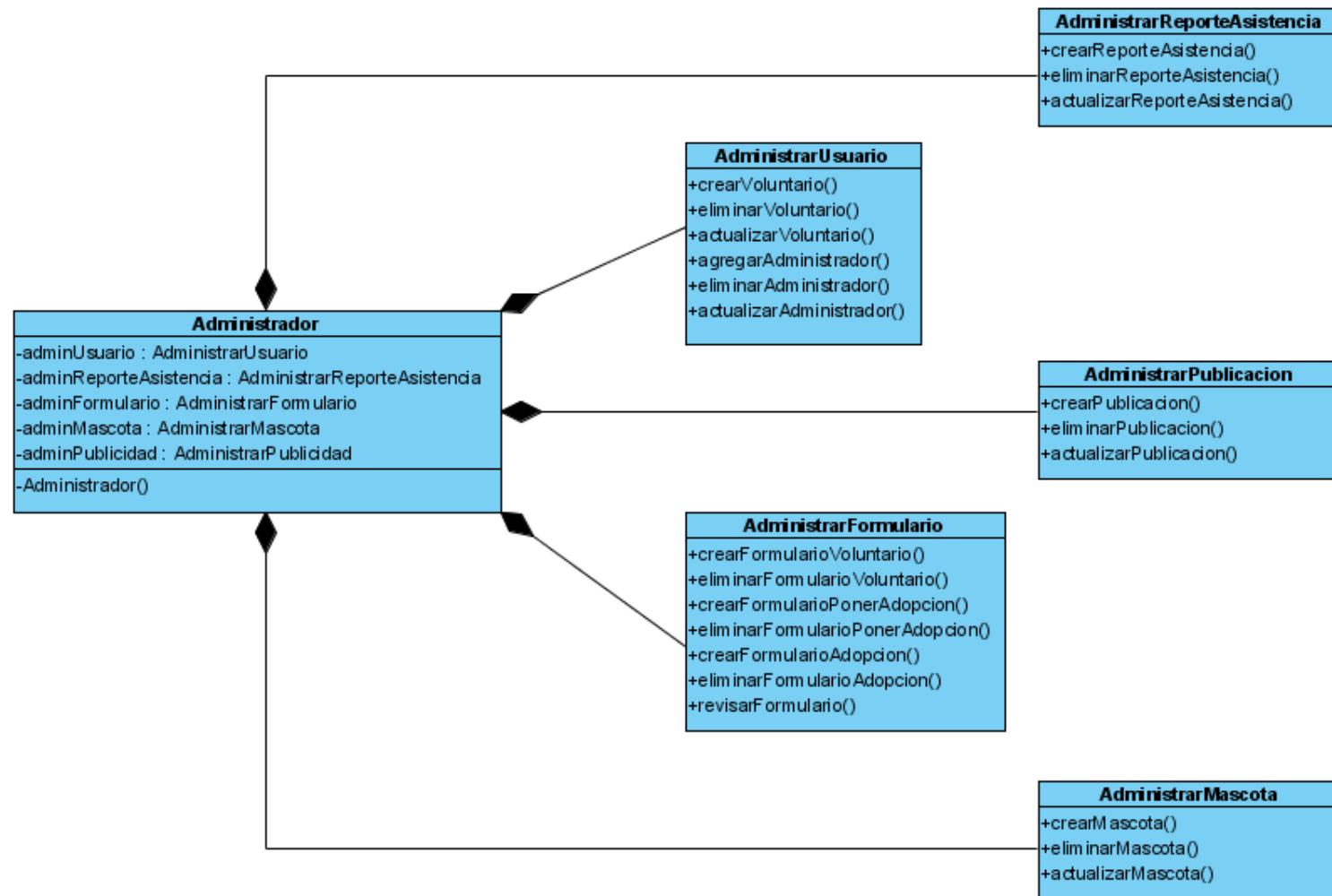


Ilustración 10 Diagrama de clases - Parte 3

5.2.4 Diagrama de objetos

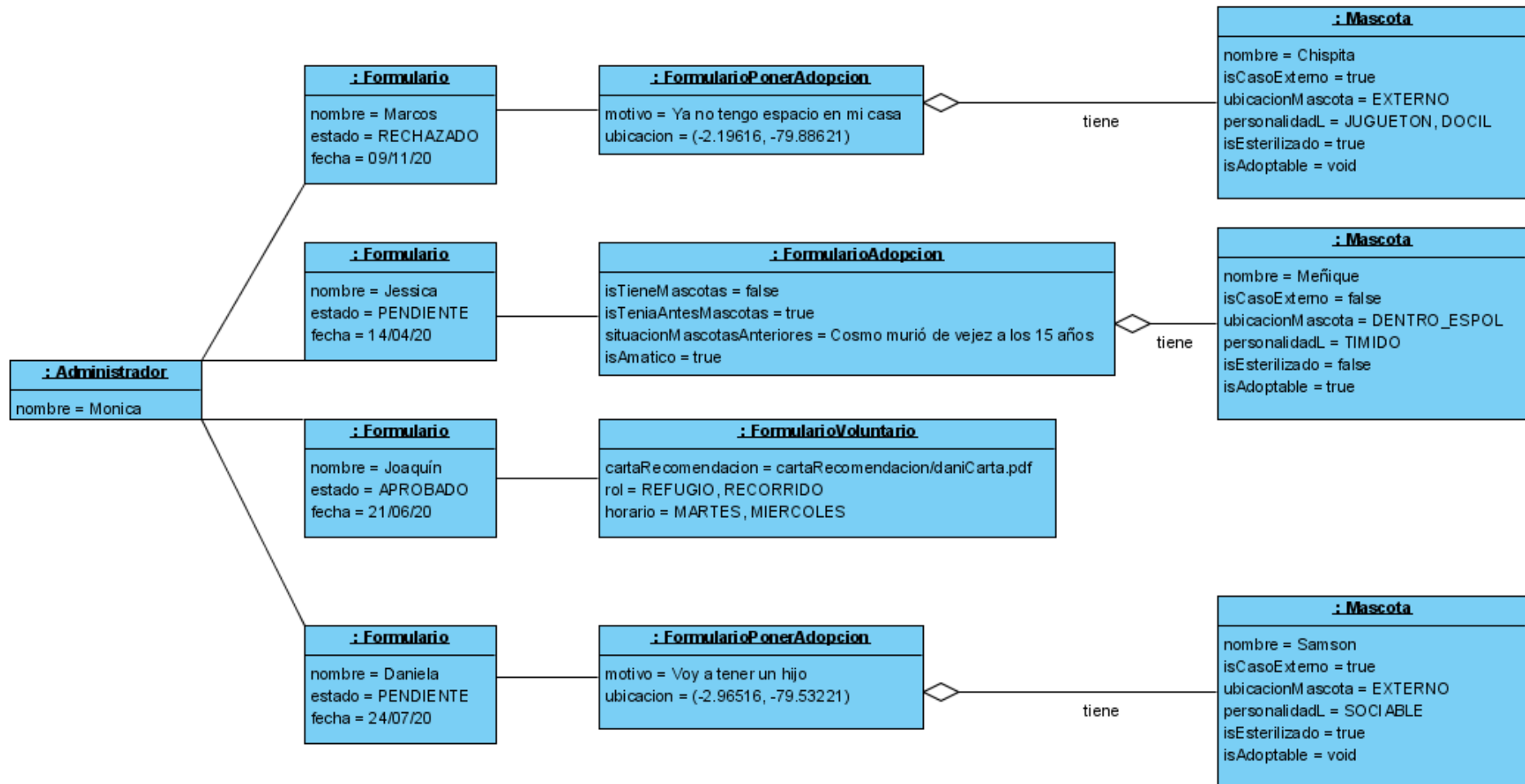


Ilustración 11 Diagrama de objetos

5.2.5 Diagrama de secuencia

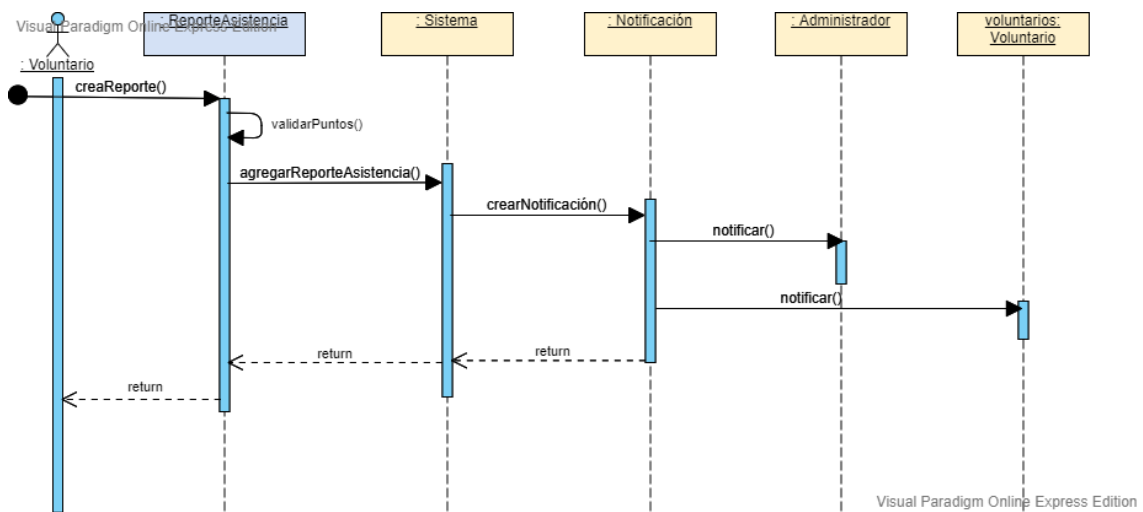


Ilustración 12 Diagrama de secuencia 1 - Llenar reporte

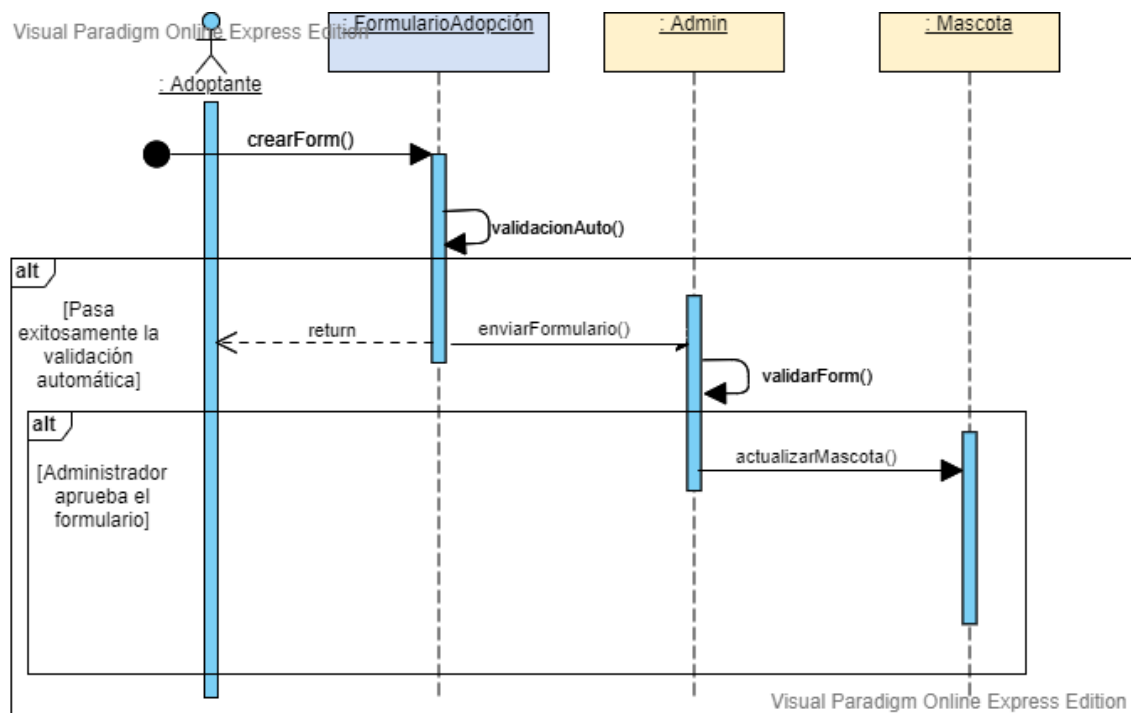


Ilustración 13 Diagrama de secuencia 2 - Llenar formulario

5.2.6 Diagramas de colaboración

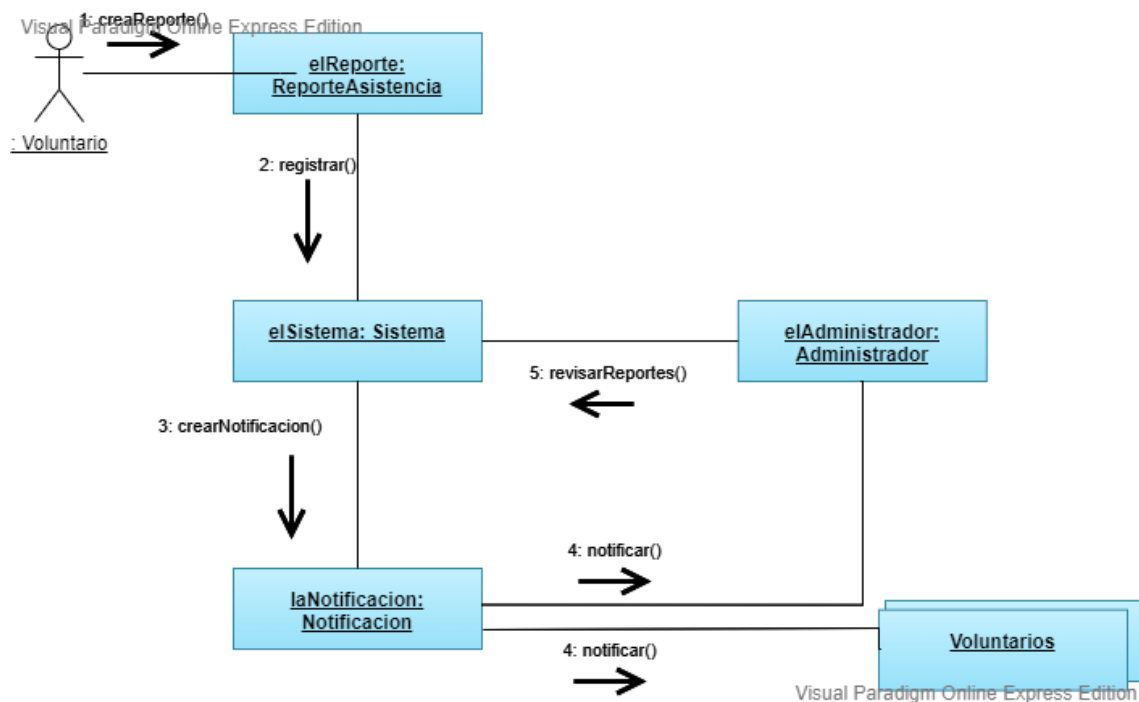


Ilustración 14 Diagrama de colaboración 1 – Llenar reporte

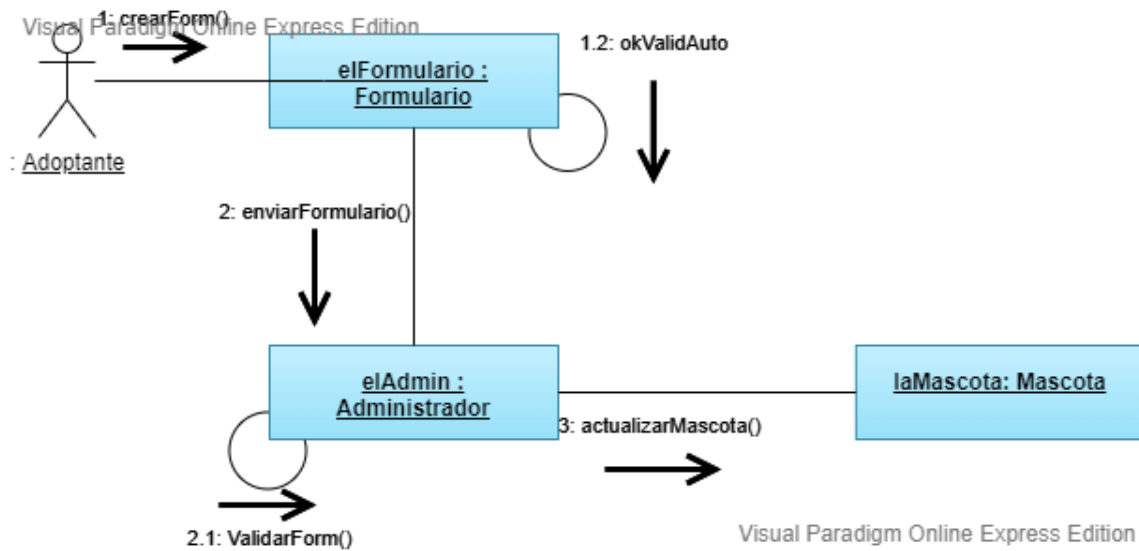


Ilustración 15 Diagrama de secuencia 2 – Llenar formulario

5.2.7 Diagrama de estado

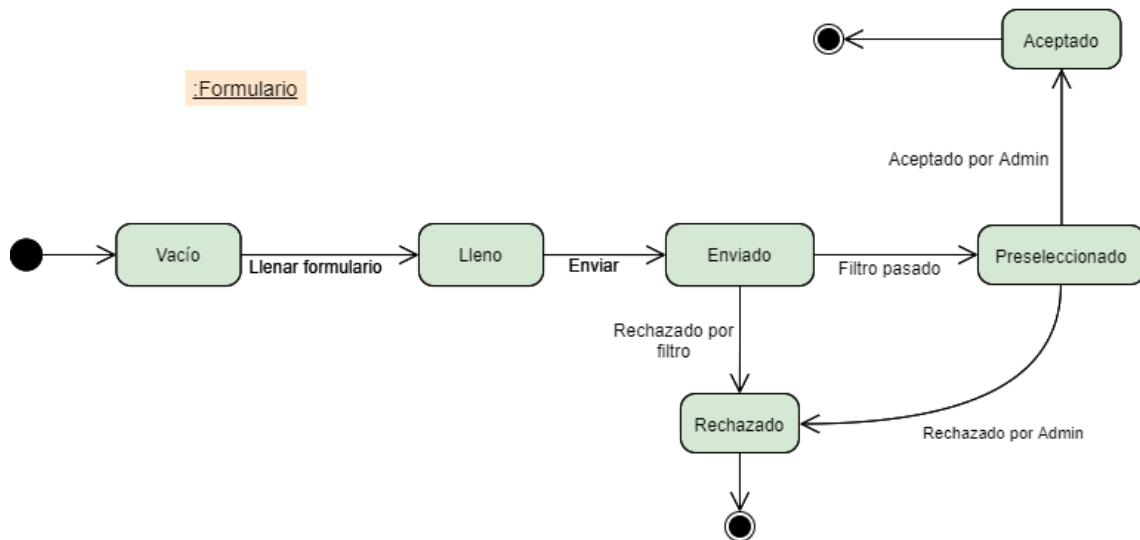


Ilustración 16 Diagrama de estado 1 - Estado de un objeto de Formulario

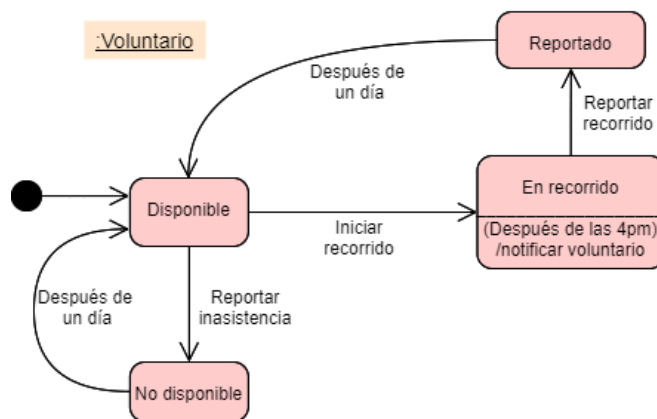


Ilustración 17 Diagrama de estado 2 - Estado de un objeto de Voluntario

5.2.8 Diagrama de componente

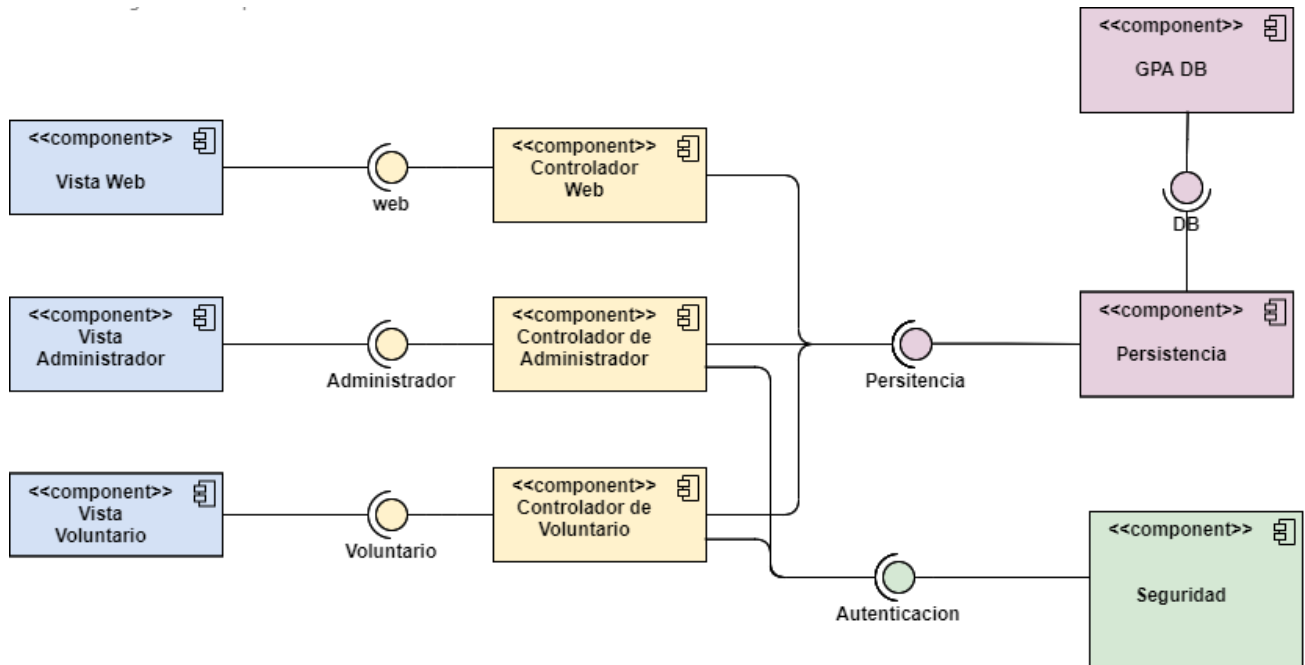


Ilustración 18 Diagrama de componentes

5.2.9 Diagrama de despliegue

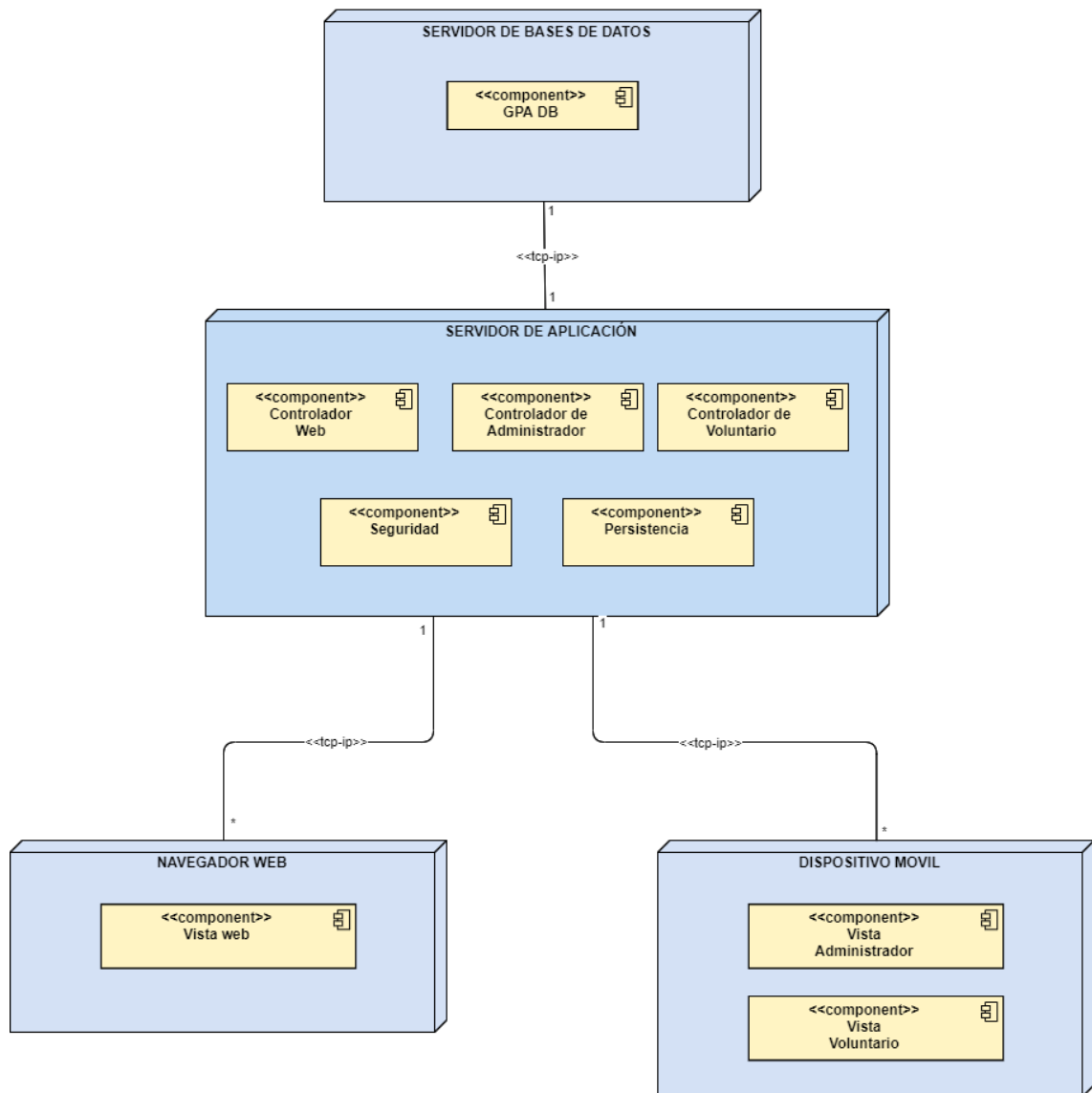


Ilustración 19 Diagrama de despliegue

6. Apéndices

A. Prototipo web y flujo de ventanas

Link al prototipo:

<https://www.figma.com/proto/D1mb5oBNHiCKnVoSDwxvk/ProyectoGPA?node-id=1%3A5&scaling=scale-down-width&hide-ui=1>

A.1 Página de Inicio



Ilustración 20. Prototipo - Sección inicio parte 1

¿Cómo los hemos ayudado?

136

Gatos y perros
alrededor del campus
tienen cuidados y
alimento día a día

91%

De los gatos y perros
del Campus
esterilizados

11 años

Manteniendo la lucha,
y cada vez haciéndolo
de una manera más
técnica

Todo lo que se ha logrado hasta el momento es gracias al
gran corazón de muchas personas que no nos
abandonan, así como GPA no pretende abandonar a las
colonias felinas del campus.



#AdoptaUnCorazon



EXPLORA OTROS LINKS

Quienes Somos
Adoptar
Ayudanos

CONTACTO

321 Pikes Place Parkway
Seattle, WA 54321
(555) 765-4321
Info@company.com
Mon - Sat: 7:00 am - 6:00
pm

Ilustración 21. Prototipo - Sección inicio parte 2

A.2 Página ¿Quiénes Somos?

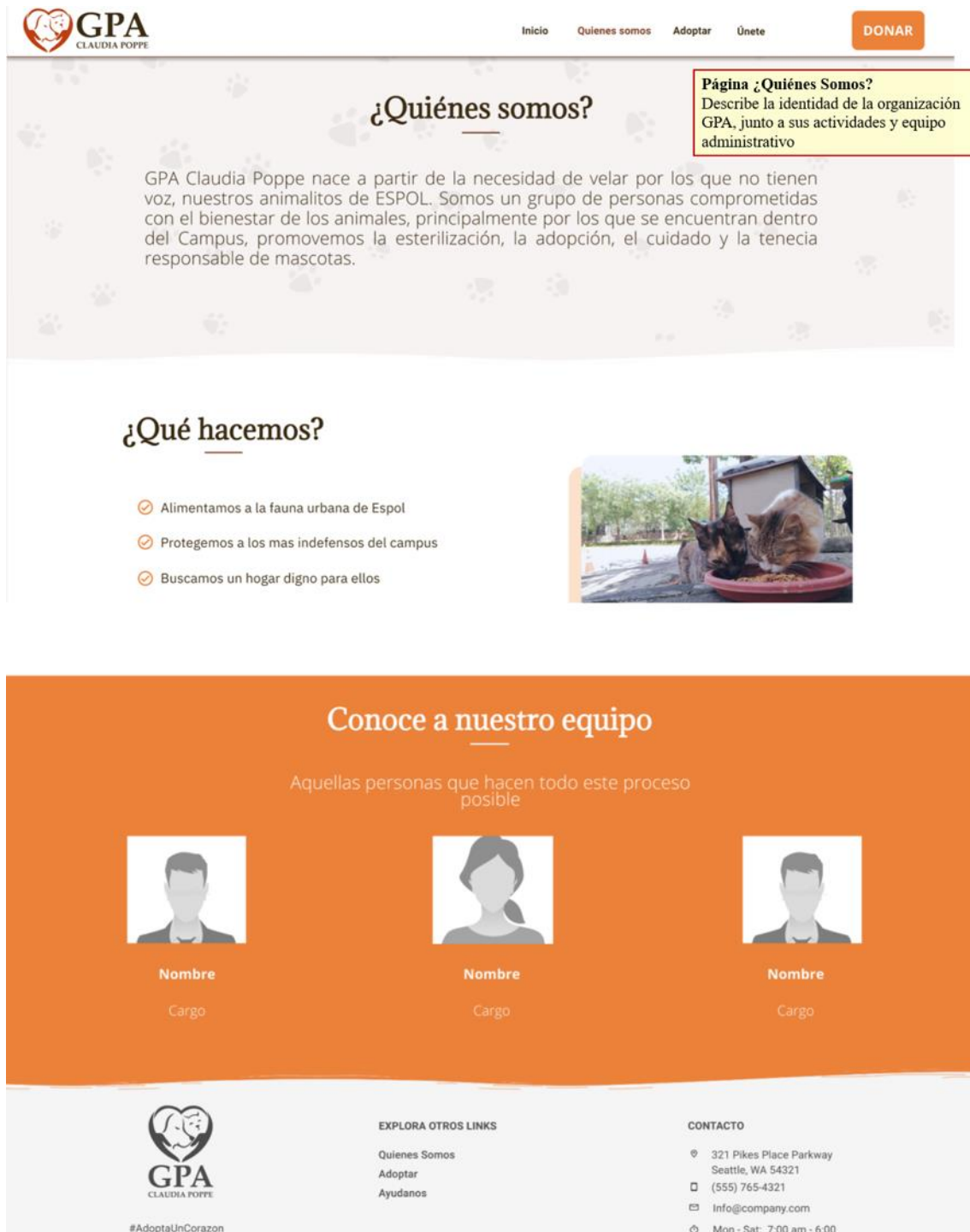


Ilustración 22. Prototipo - Sección ¿quiénes somos?

A.3 Página Adoptar



Ilustración 23. Prototipo - Sección adoptar parte 1



3. Espera tu confirmación



¡Muchas gracias por estar interesado en adoptar!

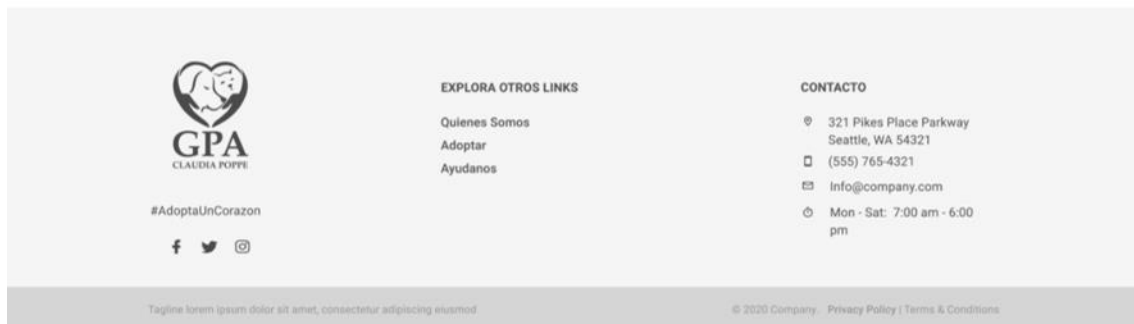


Ilustración 24. Prototipo - Sección adoptar parte 2

A.4 Página Donar



Ilustración 25. Prototipo - Sección donar parte 1

¿Cómo realizar una donación?



Alimento

Ponte en contacto con nosotros a: gpa.claudiapoppe@gmail.com y haznos llegar tu donación hasta el domicilio de alguno de nuestros voluntarios. Indicanos qué lugar se te hace mas cerca y coordinamos la entrega.



Prosperina



Samanes



Orquideas



Sauces



Villa España 1



Ayuda económica

Cualquier granito de arena nos ayudará.



Cta de ahorros
Banco del Pacífico
#1054049490
Mónica Santos Carrasco
C.I 0927745232
gpa.claudiapoppe@gmail.com



#AdoptaUnCorazon



EXPLORA OTROS LINKS

Quienes Somos

Adoptar

Ayudanos

CONTACTO

321 Pikes Place Parkway
Seattle, WA 54321

(555) 765-4321

Info@company.com

Mon - Sat: 7:00 am - 6:00 pm

Tagline lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit

© 2020 Company | [Privacy Policy](#) | [Terms & Conditions](#)

Ilustración 26. Sección donar parte 2

B. Prototipo mmóvil y flujo de ventanas

B.1 Admin

Link del prototipo:

<https://www.figma.com/proto/hnD20bLYPEyFNEvoP5Spnr/Prototipo-Movil---FindMeAPet?node-id=10%3A143&scaling=scale-down>



Ilustración 27 Admin - Vista Perfil



Ilustración 28 Admin - Vista Solicitudes



Ilustración 29 Vista Solicitudes de Adopción



Ilustración 30 Admin - Información de Solicitud



Ilustración 31 Admin - Home

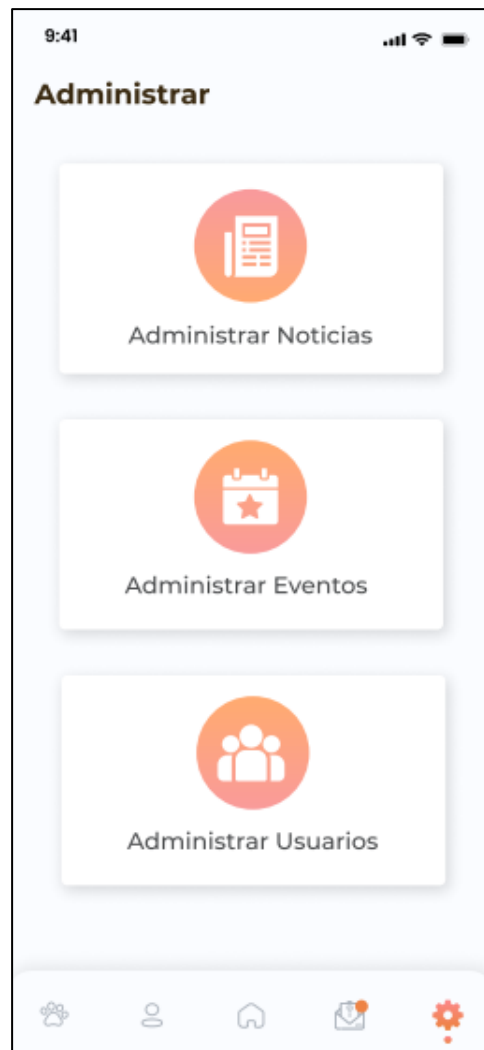


Ilustración 32 Admin - Administrar



Ilustración 34 Admin - Administrar Noticias



Ilustración 33 Admin – Editar Noticias

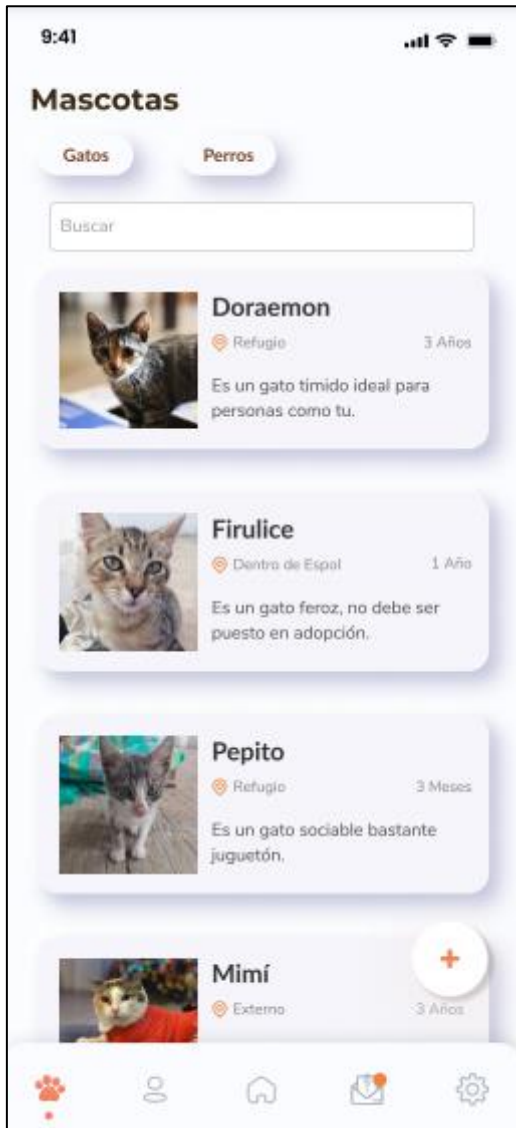


Ilustración 36 Admin – Información Mascota



Ilustración 35 Admin - Información mascota

9:41

Agregar Mascota

Nombre

Carga una foto

Edad Color

Sexo

Tipo de Mascota

Ubicación de la Mascota

Esterilizado ☐

Adoptado ☐

Caso Externo ☐

Es Adoptable ☐

Personalidad







Ilustración 38Admin – CRUD Noticia

9:41

Agregar Noticia

Título

Carga una foto

Descripción de la noticia.

Publicar

Cancelar







Ilustración 37 Admin - CRUD Mascota

B.2 Voluntario



Ilustración 40 Voluntario – Vista Perfil



Ilustración 39 Voluntario - Vista Home



Ilustración 42 Voluntario - Reporte pt1

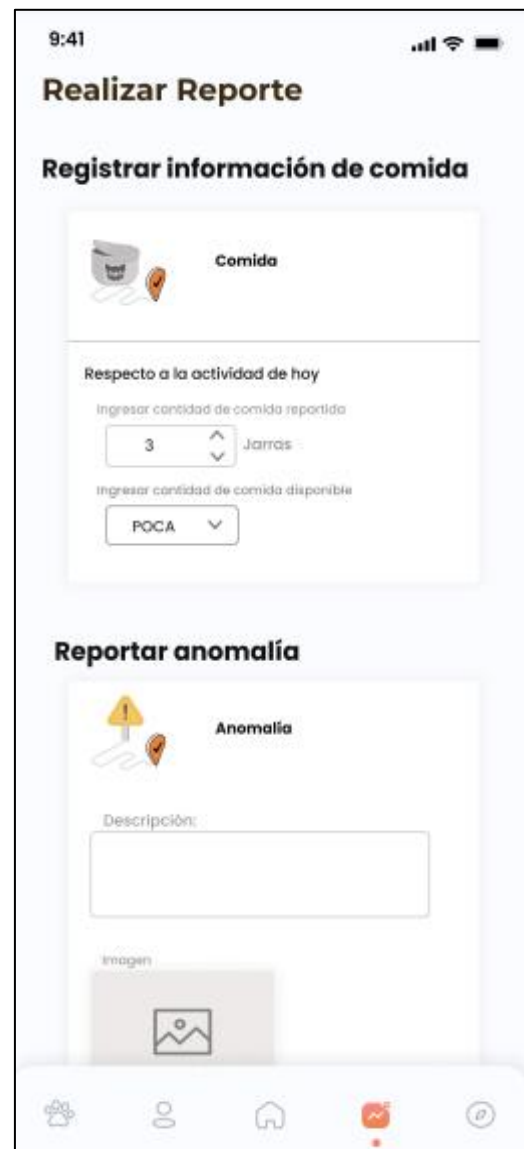


Ilustración 41 Voluntario - Reporte p2

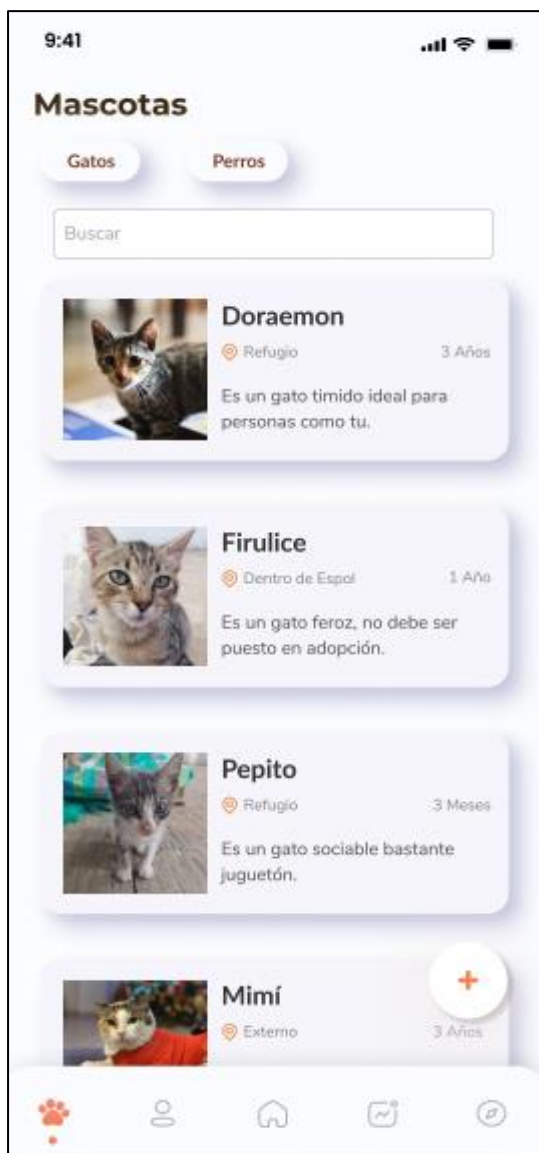


Ilustración 44 Voluntario - Vista mascotas



Ilustración 43 Voluntario - Información Mascota

9:41

Solicitar Agregar Mascota

Nombre



Carga una foto

Edad

Sexo

Tipo de Mascota

Ubicación de la Mascota

Esterilizado ☐
 Adoptado ☐
 Caso Externo ☐
 Es Adoptable ☐

Personalidad

Ilustración 45 Voluntario - Vista Agregar Mascota

9:41

Puntos de alimentación



- Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas
FCNM
- Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación
FEC
- Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias de la Producción
FIMCP
- Facultad de Diseño y Comunicación
FADCOM

Ilustración 46 Voluntario - Vista Puntos Alimentación

C. Enlace al repositorio

IS-GPA: <https://github.com/eagalvez/IS-GPA.git>

D. Formulario de adopción

D.1 Contenido de formulario de adopción

GPA Claudia Poppe

Estimado/a.

Por favor, registre la información solicitada en todos los campos. La información será verificada y en función de la precisión de las repuestas se determinará si es un candidato elegible para la adopción.

El hecho de llenar el formulario no garantiza que se le entregue al gato/perro para el cual usted ha postulado.

Si ud es elegido como adoptante, considere que se podrán realizar visitas periódicas para verificar el estado de su adoptado.

Esperamos contar con su comprensión.

Grupo Protector de Animales Claudia Poppe

1. Nombres
2. Apellidos
3. Fecha nacimiento
4. Estado civil
 - a. Soltero/a
 - b. En unión libre
 - c. Casado/a
 - d. Divorciado/a
 - e. Viudo/a
5. Teléfono fijo
6. Móvil
7. Provincia
8. Ciudad/Cantón
9. Dirección de domicilio (incluir una referencia)
10. Usuario de Facebook
11. Usuario de Instagram
12. Correo electrónico
13. ¿Cómo conoció sobre el GPA Claudia Poppe?
 - a. Redes sociales

- b. Amigos
 - c. Miembro del GPA
 - d. Otro
14. ¿Cuántos niños hay en su familia?
15. ¿Cuántos adultos hay en su familia?
16. ¿Están ellos de acuerdo con la adopción de la mascota?
- a. Si
 - b. No
 - c. Aun no lo he conversado
17. ¿En su hogar viven personas alérgicas a perros o gatos?
- a. Si
 - b. No
 - c. No estoy seguro
18. ¿A cuál de nuestras mascotas desea adoptar?
19. ¿Está dispuesto a comprometerse con nosotros para esterilizar a la mascota? (en el caso de los que aún no lo están)
- a. Si
 - b. No
 - c. Tal vez
20. El tipo de vivienda en la que habita es:
- a. Casa
 - b. Departamento
 - c. Condominio
 - d. Finca
 - e. Otro
21. La vivienda donde habita es:
- a. Propia
 - b. Alquilada
22. ¿El dueño del lugar está de acuerdo con la adopción de una mascota? (En caso de ser alquilada)
- a. Si
 - b. No
 - c. No sabe
23. ¿Posee alguna otra mascota en su hogar?
- a. Si
 - b. No
24. Si su respuesta anterior fue afirmativa, indique el tipo, tamaño y raza de su(s) mascota(s)
25. Escriba por favor dos referencias (Nombre y Apellido, Número de celular)
26. Por favor, carga una foto o un pdf de una planilla de servicios básicos correspondiente a tu domicilio actual.

Revisaremos la información proporcionada y si usted es elegible uno de nuestros voluntarios se pondrá en contacto con usted (vía WhatsApp) para coordinar la entrega del rescatado.

Saludos cordiales

D.2. Criterios de no Aceptación de potenciales adoptantes.

- Que en la pregunta “¿Ellos están de acuerdo con la adopción de la mascota?” el potencial adoptante haya respondido que no.
- Que en la pregunta “¿Está dispuesto a comprometerse con nosotros para esterilizar a la mascota? (en caso de que aún no lo estén)” el potencial adoptante haya respondido que no.
- Que en la pregunta “¿El dueño del lugar está de acuerdo con la adopción de una mascota? (En caso de ser alquilada)” el potencial adoptante haya respondido que no.

D.3. Link de Formulario en Google forms.

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScFe16uya0eUmbL7IaSSsktxShr_BXCpvVtdSwgAUyRv_facw/viewform

E. Formulario de voluntario

E.1 Contenido de formulario de voluntario

1. Correo electrónico
2. Nombres
3. Apellidos
4. Edad
5. Número de teléfono
6. Indica tu usuario en redes sociales (Facebook, Instagram)
7. Matrícula ESPOL
8. Facultad
 - a. FCV
 - b. FCSH
 - c. FCNM
 - d. FIEC
 - e. FIMCP
 - f. FICT
 - g. FIMCM
 - h. FADCOM
9. ¿Cómo te enteraste del GPA Claudia Poppe?
 - a. Redes sociales (facebook, instagram, twitter)
 - b. Medios impresos
 - c. Un amigo/a
 - d. Miembro GPA
10. ¿Por qué quieres ser parte del GPA Claudia Poppe?
11. ¿A cuál de las siguientes posiciones te gustaría aplicar?
 - a. Voluntario para recorrido (alimentar y supervisar las colonias dentro del campus)

- b. Voluntario para refugio (cuidar y alimentar a los bebés y los gatos enfermos)
- 12. Menciona las experiencias que consideres relevantes para cualquiera de los programas arriba mencionados.
- 13. El voluntariado GPA Claudia Poppe es una labor que se realiza los 365* días del año (366 años bisiestos*). Incluye feriados y vacaciones ¿Estás de acuerdo con esto?
 - a. Sí
 - b. No
- 14. ¿Con qué frecuencia tienes tiempo para hacer voluntariado con nosotros?
 - a. Mañana (8:00 -11:00)
 - b. Tarde (12:00-14:00)
- 15. Por favor, haznos saber cuándo estás disponible para trabajo voluntario (Puedes marcar varias opciones)
 - a. Miércoles
 - b. Jueves
 - c. Viernes
 - d. Sábado
 - e. Domingo
- 16. Ingrese una carta de recomendación

F. Manual GPA

F.1. Link de manual para voluntarios GPA

<https://drive.google.com/file/d/1UT7aH8ynqs33rqHbzSscGR38v1GDSOCi/view>