**FORMATOS Y ANEXOS**

**FORMATO No 1**

PRESENTACIÓN DEL ANTEPROYECTO DE TRABAJO DE GRADO

1. **INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO**

|  |
| --- |
| **Título del Trabajo de Investigación o Pasantía:**  Desarrollo de una plataforma web para gestionar el proceso de adopción, donación, bienestar animal y comunicación de la fundación voluntarios animalistas Popayán. |
| **Modalidad:** Trabajo de investigación |
| **Facultad:** Ingeniería |
| **Programa:** Ingeniería de sistemas informáticos |
| **Tipo de investigación:** Desarrollo tecnológico |
| **Grupo de investigación:** N/A |
| **Línea de investigación:** N/A |
| **Organización en la cual se desarrolla la pasantía:** N/A |
| **Director del proyecto:** Julian Bermudez Trujillo |
| **Estudiantes:** Angela María Muñoz García - Darly Vannessa Fernandez León |

1. **INFORMACIÓN ESPECÍFICA DEL PROYECTO**

|  |
| --- |
| **Planteamiento del problema:**  Las fundaciones para la protección de animales en la ciudad de Popayán (Cauca) tales como “Fundación para la protección de los animales vida Animal”, “Voluntarios animalistas Popayán” y “Rescate y bienestar animal” se han conformado por el aumento de caninos y felinos en distintas condiciones de abandono y maltrato, contrarrestando la problemática ambiental a causa del alto grado de reproducción que tienen los animales, en promedio una hembra canina puede tener “una media de 4 perros por cada camada, una hembra que tenga solo 2 camadas en su vida” [1] y a la gran variedad de enfermedades por las condiciones en las que viven; por consiguiente cada una de las fundaciones constituidas legalmente tiene como objetivo rescatar, rehabilitar y dar en adopción.  “Voluntarios Animalistas Popayán” es una fundación sin ánimo de lucro que trabaja activamente en pro de la fauna callejera, buscando promover la tenencia responsable y respeto por la vida animal, colaborando en actividades tales como el rescate, recuperación, socialización, esterilización y adopción de animales que se encuentran abandonados, maltratados y son víctima de la indiferencia; en la ciudad de Bogotá se reportan más de 800.000 perros y gatos callejeros en condiciones totalmente de abandono [2], así mismo en la ciudad de Cali Zoonosis reporta 11.000 animales habitantes de la ciudad en las mismas condiciones [3], por otra parte según reportes de las fundaciones en Popayán bajo su protección hay alrededor de 300 animales exceptuando los que habitan en la calle para un aproximado de 500 perros y gatos callejeros [4],[5],[6].  La fundación “VAP” se encuentra conformada por cuatro comités, el comité de adopción, bienestar animal, donaciones y comunicación donde sus procesos son realizados de forma manual, el primero se encarga de llevar toda la documentación y requisitos necesarios para que las personas adopten un perro, el segundo se encarga de tener toda la documentación al día de los animales que se encuentran en el hogar de paso, el comité de donación se encarga de recaudar todo tipo de donaciones y el comité de comunicación encargado de divulgar las actividades como jornadas de esterilización, vacunación, adopción, mascotas perdidas y jornadas para recaudar fondos, entre otras.  Por tanto como contribuir tecnológicamente en la planificación, control y gestión de procesos de adopción, seguimiento y comunicación de eventos liderados por los cuatro comités de la fundación “VAP” a través de una plataforma web que disminuya los procesos manuales de los animales domésticos. |
| **Estado del arte o marco referencial:**  A través de las fundaciones se ha empezado a concientizar a las personas sobre la tenencia responsable y el respeto por la vida animal, logrando que estas contribuyan en las diversas actividades realizadas por las fundaciones frente al cuidado de la fauna callejera; de ahí que hoy en día ha comenzado a tomar fuerza las aportaciones tecnológicas.  Actualmente existen varios apoyos tecnológicos proporcionados a numerosas fundaciones entre las cuales se encuentra la “Fundación Protección Animal Ecuador”, en está se desarrolló una plataforma web para la administración clínica de los animales bajo su protección, agilizando los reportes diarios de médicos y rescatistas [7]; La plataforma web de la fundación Voz Animal permite la administración de los procesos internos tales como promover campañas de esterilización, apadrinar, educación y promoción de adopciones [8].  Realizar el proceso de adopción On Line fue una propuesta realizada para mejorar dicha actividad, en las instituciones u organizaciones dedicadas a la fauna callejera en la ciudad de Guayaquil, con el fin de establecer cláusulas de contrato, fechas de visitas y apadrinamientos [9].  Plataforma web para el seguimiento del proceso de adopción, apadrinar, protección, suministrando alimentos, medicamentos y albergue de aprox. de 650 perritos con el objetivo de mejorar su calidad de vida de la Fundación Animal Safe ubicada en Ginebra, Valle del Cauca [10].  La fundación paraíso de la mascota de la ciudad de Cali, Valle del Cauca controla a través de una plataforma web procesos como búsqueda de mascotas perdidas, adopciones, atencion clinica veterinaria, donaciones y eventos [11].  Anima naturalis es una organización sin ánimo de lucro que trabaja en pro de todos los animales, en defensa de sus derechos para evitar el sufrimiento; esta es una red de colaboradores en España y Latinoamérica que se encarga de difundir campañas, artículos y recibir donativos a través del portal web en cada uno de los lugares en donde hay un activista [12].  **Activista: “**Militante de un movimiento social, de una organización sindical o de un partido político que interviene activamente en la propaganda y el proselitismo de sus ideas”[13].  **Adopción: “**La adopción es el evento mediante el cual una persona mayor de edad que cumple ciertos requisitos (afecto por los animales, tiempo, espacio físico y dinero), escoge un animal de compañía (perro o gato) como compañero de actividades y parte de su familia.”  **Albergue:** lugar donde se da resguardo provisional a “una persona o un animal” [14]  **Animalista:** son todas aquellas personas que buscan el bienestar de los animales domésticos a través de la representación de estos.  **Campañas:** actividades que se realizan con el fin de dar información o hacer partícipes a las personas que estén interesadas.  **Donaciones:** “Liberalidad de alguien que transmite gratuitamente algo que le pertenece a favor de otra persona que lo acepta”[15].  **Esterilización:** es considerado como un método quirúrgico que apoya la idea de evitar la propagación de enfermedades hereditarias como también disminuir la reproducción de animales no deseados de perros o gatos. “La esterilización canina corresponde al método más eficiente y de resultados positivos en el control y reducción de la sobrepoblación canina en gran escala. Los criterios para realizar este método son de enorme responsabilidad para quienes las ejecutan, ya que al ser una técnica quirúrgica requiere de muchos conocimientos sobre el tema y además deben ser ejercidas por especialistas en la rama”[16].  **Fauna callejera:**  Es aquel que no tiene dueño conocido, que se encuentre sólo sin compañía de persona alguna que pueda demostrar su propiedad o custodia. Se entenderá también como abandonado, los que estén situados en lugares cerrados, residencias, solares superficies privadas o no, en la medida que su albergue y sostenimiento atente contra su dignidad y sus derechos.[17]  **Fundación:** es una organización sin ánimo de lucro que se crea con el fin de realizar actividades de índole social o cultural [18]  **Hogar de paso:** son todos aquellos lugares en donde un animalista o activista brinda por determinado tiempo vivienda y comida a un animal doméstico en condiciones de abandono.  **Movimiento Animalista:** Aquellas personas que están a favor de la fauna callejera, buscando la manera de dar solución a esa problemática que les aflige, desde una perspectiva más conceptual “Cuando nos referimos al del movimiento animalista, quizás deberíamos hablar de una sociedad en movimiento que ya no encuentra justificación en la cultura de un determinado pueblo o en su tradición para practicar de modo sistemático el tormento de los animales”[19].  **Plataforma web: “**Una aplicación Web es una aplicación informática que se ejecuta en un entorno Web. La arquitectura Web permite a múltiples clientes o usuarios establecer una comunicación a través de Internet con un servidor Web”[20]. |
| **Justificación:**  Acorde a la problemática que se presenta en la “Fundación Voluntarios Animalistas Popayán”, se hace necesario brindar una solución tecnológica frente a los procesos internos realizados por los cuatro comités que integran la fundación.  Se propone desarrollar una plataforma web, que permita gestionar los procesos en cada comité, como lo es el registro de las mascotas con historia clínica, donaciones (alimento, productos zoosanitarios), productos, jornadas de esterilización, voluntarios, apadrinamiento, hogares de paso, cronograma de eventos, clínicas veterinarias vinculadas, seguimiento del adoptante al igual que el adoptado (mascota) e indicadores de actividades nombradas anteriormente; permitiendo un control absoluto de los animales domésticos que están bajo la protección de la fundación “VAP”.  Esta implementación traerá grandes beneficios tanto como para los integrantes de la fundación como para los usuarios de esta, entre estos encontramos, eliminar procesos manuales, información oportuna y actualizada permitiendo generar indicadores, rapidez en la consulta de registros, confiabilidad de los datos, centralización de la información, mantener informada a la fundación sobre la situación de la mascota adoptada, divulgación de eventos a los usuarios interesados.  En la actualidad en Colombia se ha aplicado la ley 1774 del 6 de Enero del 2016 que especifica “Los animales como seres sintientes no son cosas, recibirán especial protección contra el sufrimiento y el dolor, en especial, el causado directa o indirectamente por los humanos, por lo cual en la presente ley se tipifican como punibles algunas conductas relacionadas con el maltrato a los animales, y se establece un procedimiento sancionatorio de carácter policivo y judicial” [21].  En el desarrollo de este trabajo se pone en práctica todos los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera como Ingenieras de Sistemas Informáticos brindando una solución adecuada para mejorar todos los procesos administrativos de la fundación “VAP” dando a conocer sus actividades en pro de la fauna callejera en la comunidad cauca.  Finalmente el desarrollo de este proyecto pretende servir de base para las demás fundaciones que deseen eliminar los procesos manuales que actualmente realizan mejorando así el rendimiento y tiempos de respuesta asimismo la implementación de nuevos sistemas de información que apoyen la problemática actual con el aumento de los animales domésticos abandonados y maltratados, puesto que “la principal causa es la falta de recursos económicos, espacio en el hogar, enfermedades y agresividad”[22]. |
| **Objetivo General:** Desarrollar una plataforma web para la gestión de procesos de la fundación “Voluntarios Animalistas Popayán” utilizando el framework Yii. |
| **Objetivo Específicos:**   * Identificar los procesos administrativos utilizados actualmente por los cuatro comités en la fundación “VAP”. * Determinar los requisitos del sistema de información a implementar para la fundación “VAP”. * Diseñar la plataforma web acorde a los requisitos solicitados por la fundación “VAP”. * Implementar el sistema web conforme al diseño propuesto. * Implantar la plataforma web para la fundación “VAP”. |
| **Metodología:**  La implementación de la plataforma web se realizará utilizando Scrum como marco de trabajo que permite motivar a los integrantes de un grupo debido a la poca documentación, entregas continuas y funcionales, daylis y adaptabilidad a los cambios; asimismo para el manejo del proyecto software se utilizará la metodología ágil Xtreme programming (XP) porque promueve el trabajo en equipo, realimentación continua y comunicación entre el cliente y el equipo de desarrollo, esta metodología consta de cuatro fases planificación, diseño, desarrollo y pruebas, en la primera fase a través de la definición de las historias de usuario descritas por el cliente permitirá definir su objetivo, tiempo, integrantes del equipo de trabajo y estimación del cronograma de entrega a lo largo del proyecto[23]; para esto se utilizara la herramienta trello que sirve para el manejo de las tareas e identificar la priorización de actividades llevando un control adecuado de la implementación que se va realizando en el transcurso del proyecto[24].  En la segunda fase se definirán las funcionalidades y la arquitectura del proyecto permitiendo dar un aproximado de la solución final, en esta fase se utilizara UML que “es un lenguaje gráfico para visualizar, especificar y documentar cada una de las partes que comprende el desarrollo de software”[25] y como repositorio documental Drive para el manejo y control de versiones.  En la fase del desarrollo para la creación de la plataforma web se utilizarán herramientas como mysql que es un gestor de base de datos que respalda el modelo, vista y controlador; php lenguaje de programación creado para el desarrollo web [26] junto con el uso del framework Yii de Php facilitando implementar aplicaciones web debido a su escalabilidad ya que utiliza el modelo de capas MVC permitiendo gestionar las reglas del negocio, interacciones a la base de datos y las interfaces de usuario, pues es “fácil, eficiente y extensible”[27].  Se utilizará Apache para los servicios de HTTP, JSON utiliza una sintaxis que permite gestionar, identificar e intercambiar información en distintas tecnologías siendo fácil de usar en javascript y reduciendo el tiempo de respuesta por parte del servidor [28], node.js permite manejar la concurrencia de una aplicación web de una manera asíncrona ya que es “ligero y eficiente”, también provee un paquete de librerías de código abierto para adición de funcionalidades [29].  Por consiguiente para poder manejar el lenguajes de programación, framework y librerías se utilizará el editor de texto sublime pues facilita la codificación o implementación de productos software, maneja una interfaz agradable es ligero, tiene una gran gama de plugins, gratuito, y posee una paleta de comandos para facilitar la codificación.  Por otra parte para el manejo de la capa de presentación se tendrán en cuenta BOOSTRAP puesto que es adaptable para cualquier tipo de proyecto y provee estilos aplicables a la interfaz gráfica adaptativa es decir amigable para el usuario final, permitiendo así realizar una distribución adecuada de los contenidos a visualizar, también está incorporado por hmtl y css. Con HTML se crea un esquema conformado por etiquetas para dar estructura a la páginas web, entre sus etiquetas se encuentran los scripts con funciones específicas delimitados con lenguajes como lo son Javascript y Php, adicionalmente css se utiliza para dar estilo a la plataforma web es decir que cumpla con los estándares de los colores, tipos de letra, tamaño separaciones verticales y horizontales entre elementos definidos por Boostrap, permitiendo así separar los estilos de la estructura html controlando el aspecto de los documentos electrónicos[30] y para la creación del juego de colores se utilizará la aplicación en línea Adobe Kuler que es una herramienta que facilita escoger adecuadamente la gama de colores para el proyecto, es decir que estos sean agradables para lograr un impacto visual.  En la fase de pruebas se utilizará la herramienta Postman que es un Api con el propósito de sincronizar dispositivos comprobando las peticiones al backend ya que utilizando el marco de trabajo scrum se hace necesario realizar entregas periódicas funcionales que motiven al equipo de trabajo y al cliente con los resultados obtenidos en cada tarea y posteriormente para tener un control de versiones funcionales se empleara la herramienta Bitbucket, una de las principales ventajas del uso de esta herramienta es la de permitir al grupo de desarrollo poder enviar y observar cambios realizados al código, sin la necesidad de disponer del tiempo de los desarrolladores para poder continuar con la implementación; igualmente en Scrum el development team realiza estimaciones de tiempo sobre el sprint y para esto se utilizara la herramienta WakaTime para conocer el rendimiento de cada uno de los integrantes con las tareas asignadas a través de gráficas y estadísticas que motivan a la mejora continua en el proceso de desarrollo evaluando calidad, tiempo y costo. |
| **Productos Esperados:**  Con el desarrollo de este proyecto se va a entregar:   * La aplicación web. * El documento de monografía. * El artículo de investigación como resultado del trabajo. |
| **Referencias:**  [1] A.Alfonso, “Investigación Social y Plan de Comunicación para la adopción de perros”, Trabajo Fin de Máster, Facultad de Ciencias Sociales, Jurídicas y de la Comunicación, Campus María Zambrano, Segovia, 2014.  [2] Bogotá,”El trágico destino de las mascotas que se regalan en navidad”, El tiempo, 2015  [3] Y.Ospina, “El drama que viven los animales domésticos en Cali”, El país, 2014  [4] A. Manzano, “Informe final albergue 2015,”Fundación Voluntarios Animalistas Popayán, Popayán, CA, Informe 05, 5 Diciembre del 2015  [5] C.Villaquiran, “Listado albergue 2015,” Fundación para la protección de los animales vida Animal, Popayán,CA, Listado Final, 30 Noviembre de 2015  [6]M.R.Rengifo,”Albergue,”Rescate y bienestar animal, Popayán,CA, AlbergueFinal, 27 Diciembre del 2015  [7] W.López , “Desarrollo e implementación de un sistema Web para la administración de la clínica veterinaria de la Fundación protección animal Ecuador”, Ingeniero en sistemas informáticos y de computación, Facultad de ingeniería de sistemas, Escuela Politécnica Nacional, Quito,2012  [8] M,Calderon, “Fundacion voz animal,”[online].Colombia:Fundacion voz animal,Disponible en: http://www.fundacionvozanimal.org/  [9] A. Colorado and A.Riera, “Estudio de la problemática actual de adopción de mascotas en la ciudad de Guayaquil y desarrollo de un aplicativo web para agilitar este proceso”, Ingeniería de sistemas computacionales, Facultad de ingeniería, Universidad Catolica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil, 2014  [10] E.Tascón, “Fundacion animal safe,”[online].Colombia:Fundacion Animal Safe, Disponible en: http://www.fundacionanimalsafe.com/  [11] O,Villegas, “Fundación Paraíso de la mascota,”[online]. Colombia:Fundacion paraiso de la mascota, Disponible en: http://paraisodelamascota.org/  [12]Animanaturalis,” Animanaturalis Internacional”,[online].Barcelona: Animanaturalis Internacional, Disponible en: http://www.animanaturalis.org/p/1497/  [13] Asociación de Academias de la lengua Española,”Academia de la lengua Española”,[online].Activista,Dispnible en: http://dle.rae.es/?id=0clYNCh  [14]Asociación de Academias de la lengua Española,”Academia de la lengua Española”,[online].Albergue, Dispnible en: http://dle.rae.es/?id=1XOT8ne  [15] Alcaldia Mayor de Bogota,”Secreteraria Distrital de salud”,[online].Bogota.Secretaria Distrital de Salud,Disponible en: http://www.saludcapital.gov.co/CZOO/Paginas/Programadeadopci%C3%B3n.aspx  [16] L.J. Guaman, “La esterilización para evitar la sobrepoblación canina en el sector de la fragata de la ciudad de Guayaquil año 2014,” Tesis doctoral, Dep. Comunicación Social, Universidad de Guayaquil, Guayaquil, 2014.  [17] M.Tobón, “Por medio del cual se establece una Política Pública para la protección integral de la fauna del Municipio de Medellín y se adicionan los Acuerdos números 32 de 1997; 25 y 42 de 2002,” Acuerdo municipal No 32 de 2007, Julio, 26, 2007.  [18] Asociación de Academias de la lengua Española,”Academia de la lengua Española”,[online].Fundación, Dispnible en: http://dle.rae.es/?id=IbgShUM  [19] M.Ivanovic,”Un decálogo animalista”,*Revista de bioética y derecho,* vol. 22,pp. 56-66, Mayo 2011  [20] V.Moreno, “Análisis y diseño de una plataforma web para un sistema de gestión de usuarios” Tesis, Facultad Ingeniería, Universidad Calor III de Madrid, Leganés, 2012.  [21] L.F. Velasco, “Por medio de la cual se modifican el código civil, la ley 84 de ·1989, el código penal, el código de procedimiento penal y se dictan otras disposiciones,” Ley 1774, Enero, 6, 2016  [22] A. Colorado and A.Riera, “Estudio de la problemática actual de adopción de mascotas en la ciudad de Guayaquil y desarrollo de un aplicativo web para agilitar este proceso”, Ingeniería de sistemas computacionales, Facultad de ingeniería, Universidad Catolica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil, 2014  [23] J.H.Canos,P Letelier and M.C. Penadés,”Métodologías Ágiles en el Desarrollo de Software”,Sistemas informáticos y computacionales, Departamento de de sistemas informáticos y computación,Universidad Politécnica de Valencia, Valencia  [24]Trello,”Trello,”[online], Trello Inc. 2014.Disponible en:https://trello.com/  [25] Staruml, “StarUml,”[online], StarUML.2005.Disponible en: http://staruml.io/  [26] Php,”Prefacio,”[online]The php Group 2016.Disponible en: https://secure.php.net/manual/es/preface.php  [27] Q.Xue, “Yiiframe work,”[online].Yii software LLC,Disponible en: http://www.yiiframework.com/  [28]Librosweb.es,”JSON,”[online].Librosweb.es.España 2016.Disponible en:http://librosweb.es/libro/symfony\_1\_0/capitulo\_11/json.html  [29] L, Foundation, “Node.js”,[online]. Disponible en: <https://nodejs.org/en/>  [30] Librosweb.es,”CSS,”[online].Librosweb.es.España 2016.Disponible en:http://librosweb.es/libro/css/capitulo\_1.html |