



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación

“SITIO WEB DE ANUNCIOS PARA ADOPCIÓN, EXTRAVÍO Y
RESCATE DE MASCOTAS”

INFORME DE MATERIA INTEGRADORA

Previa a la obtención del Título de:

LICENCIADOS EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

NOMBRES COMPLETOS

GARCÍA LIBERIO ERWIN LUIS

TOMALÁ VILLAO HEIDY ZAIDA

GUAYAQUIL – ECUADOR

AÑO: 2015

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios por permitirme cumplir una de mis metas. A mi madre por su apoyo infinito e incondicional. A mis amigos y compañeros de la universidad por su amistad. A todas las personas que participaron el desarrollo de este trabajo quienes brindaron su tiempo e información.

Erwin Luis García Liberio

Gracias a Dios por llenarme de muchas bendiciones para lograr una de mis primeras metas. A la escuela Superior Politécnica Del Litoral por ser la Institución que cristalizó nuestra formación, a sus Autoridades y Docentes. A mis amigos especialmente Anita Vélez y Erwin García por su apoyo infinito que me brindaron. A todas las personas que participaron en el desarrollo de este trabajo quienes con su ayuda y colaboración nos permitieron culminar el trabajo.

Heidy Zaida Tomalá Villao

DEDICATORIA

Quiero dedicar este documento a Dios y a las personas más importantes de mi vida mi madre Isabel y hermanos Jordi y Scarleth por haber confiado en mi capacidad para lograr esta meta.

Erwin Luis García Liberio

Dedico este trabajo a Dios por ser quien ha estado en todo momento conmigo dándome las fuerzas necesarias para seguir luchando día tras día y continuar adelante rompiendo todas las barreras que se me presenten.

A mi padre que fue el pilar fundamental para terminar esta meta por inculcarme los valores, perseverancia y empeño y todo ello con su inmenso amor y sin pedir nunca nada a cambio.

Heidy Zaida Tomalá Villao

TRIBUNAL DE EVALUACIÓN

.....
Msig. Ronald Barriga

PROFESOR EVALUADOR

.....
Msig. Marjorie Chalén

PROFESOR EVALUADOR

DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad y la autoría del contenido de este Trabajo de Titulación, nos corresponde exclusivamente; y damos nuestro consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual"

Erwin Luis Garcia Liberio

Heidy Zaida Tomalá Villao

RESUMEN

El presente proyecto tiene como objetivo el desarrollo de un Sitio Web que permita realizar anuncios de adopción, rescate y extravió de mascotas, la idea principal del Sitio es inducir a la adopción de animales antes de que estos sean abandonados en la calle, creando así un Sitio Web eficaz que conecte el uso de la tecnología con los problemas de la sociedad actual. Las herramientas de investigación como encuestas, citas de reportajes periodísticos y estudios de organizaciones en pro de los animales, referenciados en este documento, justifican la necesidad de un sistema que facilite el proceso de adopción.

El sitio web muestra de manera accesible, rápida y clara la información al usuario sobre los anuncios de mascotas disponibles en adopción, extraviadas, etc., permitiéndoles optar por la adopción y/o rescate de animales, el uso de multimedia como imágenes, videos, mapa de geolocalización de anuncios, etc., hace que la experiencia del uso de esta herramienta de búsqueda en internet sea participativa y agradable.

El proyecto está dirigido a la comunidad en general, de esta manera el sitio web está provisto de una interfaz gráfica sencilla en cuanto usabilidad, presentación y contenido de información, además nos da la oportunidad de aportar con temas relacionados a la protección animal mediante la integración a blogs, redes sociales, comunidades online, etc., lo que le da un mayor alcance dentro de la sociedad de la información.

El desarrollo aplicado para esta solución está basado en la metodología SCRUM y tecnología CMS Joomla.

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTOS.....	ii
TRIBUNAL DE EVALUACIÓN	iv
DECLARACIÓN EXPRESA	v
RESUMEN.....	vi
ÍNDICE GENERAL	vii
CAPÍTULO 1.....	1
1. INTRODUCCIÓN.	1
1.1 Justificación del tema.	2
1.1.1 Progresión Geométrica de la Reproducción Animal.....	3
1.1.2 Motivo del Abandono de Mascotas.	5
CAPITULO 2.....	8
2. SOLUCIÓN TECNOLÓGICA IMPLEMENTADA.....	8
2.1 Instrumentos de Investigación.	8
2.2 Resultados de la Encuesta	10
2.3 Descripción de la Propuesta.....	21
2.2.1 Objetivo General.....	21
2.2.2 Objetivos Específicos.	21
2.3. Especificaciones Técnicas.	22
2.4. Metodología de Desarrollo.....	25
2.4.1 Qué es Scrum?	25
2.4.2 Roles Scrum.....	26
2.4.3 Componentes Scrum.....	26
2.5. Aplicación Scrum al Proyecto Propuesto.....	27
2.5.1 Fase Uno.	27
2.5.2 Fase Dos.	32
CAPITULO 3.....	37
3. RESULTADOS OBTENIDOS.	37
3.1 Requerimientos de Funcionamiento.	37

3.1.1 Usuarios	37
3.1.2 Infraestructura	37
3.2 Descripción de Funcionamiento del Sitio Web	38
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	47
BIBLIOGRAFÍA.....	49
ANEXOS	52
ANEXO #1	52

CAPÍTULO 1

1. INTRODUCCIÓN.

EL abandono de mascotas es un problema que crece progresivamente y está presente en casi todas las sociedades del mundo [1], esto provoca que mueran millones de estos animales anualmente, es suficiente con observar hacia la calle de los pueblos y ciudades para ver esta realidad, muchos son los motivos porque estos animales terminan en las calles, como la falta de dinero, tiempo, etc.

Tener una mascota es una gran decisión, no solo se trata de un elemento de diversión o relax, sino que además involucra una gran responsabilidad y compromiso con su sostenibilidad y mantenimiento. Por lo general las personas no ven a las mascotas abandonadas o callejeras como un “problema” que necesita una solución pública sistemática y que tiene su origen en la irresponsabilidad de los seres humanos. No existe una verdadera conciencia de que uno debe de esterilizar a sus mascotas, vacunarlos y desparasitarlos, darles el tiempo y cuidado necesario, adoptar animales de refugios y por ninguna razón abandonarlos [2]. Por otra parte, observamos anuncios, como carteles o afiches, de personas que han extraviado sus mascotas en diferentes situaciones, En Ecuador, a diferencia con las personas no existen estadísticas oficiales sobre la pérdida de mascotas.

Hay organismos que se han preocupado en regular este problema a través de políticas públicas e inversión de recursos en campañas a favor de mascotas con el objetivo de mejorar su forma de vida [3], Sin embargo este tipo de políticas tendrían mejores resultados si los migramos a sistemas de adopción mediante el uso de las tecnologías de la información.

1.1 Justificación del tema.

En el Ecuador no se manejen cifras exactas de animales abandonados o que viven en las calles, pero se estima que en el Área Metropolitana de Guayaquil que comprenden las ciudades de Guayaquil, Duran, Samborondón y parroquias del Cantón Daule, deambulan aproximadamente 6000 mascotas así lo informo Nadia Díaz Bajaña, voluntaria de la Fundación Amigos de los Animales (FADA) [4]. En el Área Metropolitana de Quito, se estima que el 40% de su población de animales domésticos están en las calles, llegando a un total de 16000 [5].

En la actualidad, en el país no existe un sitio web dedicado a la comunidad en general, que facilite la adopción de mascotas o que ayude a la localización de alguna cuando se ha extraviado, se utilizan ciertos métodos, como las redes sociales, o sitios web de instituciones sin fines de lucro que anuncian la adopción de mascotas, pero estos sitios son solo de carácter informativo, además dependen de un espacio físico como las Organizaciones no Gubernamentales (ONG) y que demandan de recursos económicos para mantener su existencia [6], pero ninguno de ellos ofrece la posibilidad de registrarse en el sitio y crear anuncios sobre la disponibilidad de mascotas en adopción, rescatadas o extraviadas desde la comodidad de su hogar.

Los seres humanos, quizá de una manera inconsciente, contribuimos a que este problema cada día se vuelva más incontrolable, una solución es adoptar, así evitaremos que muchos animales deambulen por las calles incrementando el problema, analicemos esto con un ejemplo:

Si se elige comprar una mascota de raza, en vez de adoptar un mestizo de la calle, suponiendo que este mestizo es una hembra en plena etapa fértil, como vive en la calle y no esta esterilizada. En su primer año tendrá alrededor de 16

crías, de los cuales 8 serán hembras, ya que las mascotas (perros y gatos) se reproducen de manera geométrica, en el año siguiente cada una de estas hembras tendrán otras 16 crías, en un total de solo 5 años la descendencia de esta hembra serán 65536 crías.

Con estos se puede decir que si mediante un sistema que nos permitiera adoptar a una sola hembra, siendo responsables de su reproducción, evitaríamos el nacimiento de 65536 animales en los próximos 5 años [7].

1.1.1 Progresión Geométrica de la Reproducción Animal.

Este Subcapítulo trata de explicar con un ejemplo la reproducción geométrica animal.

Una progresión geométrica es una secuencia en la que el elemento se obtiene multiplicando el elemento anterior por una constante denominada razón o factor de la progresión. Se suele reservar el término progresión cuando la secuencia tiene una cantidad finita de términos, esta relación se muestra en la siguiente ecuación [8]:

$$a_n = a_1 \cdot r^{(n-1)} \quad (1.1)$$

En la ecuación 1.1:

- **a sub n** es el término en un periodo determinado, para nuestro caso es el número de individuos resultantes después de un periodo n.
- **n** es el n-ésimo término, para nuestro caso esperamos los resultados del quinto año.

- **a sub 1** es el término conocido en el primer año, en nuestro caso sería 16 individuos en el primer año.
- **r** es la razón por la que se multiplica cada término, nuestro caso es una constante de 8.

Si tomamos en cuenta el ejemplo de la reproducción canina, podemos reemplazar valores en la fórmula de la progresión geométrica como en la ecuación 1.2, quedando de la siguiente manera.

$$a_5 = 16 \cdot 8^{(5-1)} \quad (1.2)$$

De esta manera al ejecutar la fórmula, podemos deducir matemáticamente el número de individuos en un período proyectado, lo que le da veracidad a la presente investigación en cuanto a los datos presentados, al término de 5 años un solo individuo fértil se procreará geométricamente a una razón de 8 anualmente, teniendo 75896 descendientes directos, ver Tabla No. 1.

PROGRESIÓN GEOMÉTRICA DE LA REPRODUCCIÓN			
CANINOS		FELINOS	
1º año	16	1º año	12
2º año	128	2º año	72
3º año	1024	3º año	432
4º año	8192	4º año	2592
5º año	65536	5º año	15552
TOTAL	75896	TOTAL	18660

Tabla 1: Progresión Geométrica de la Reproducción de Caninos y Felinos

1.1.2 Motivo del Abandono de Mascotas.

La fundación Española Affinity, fundada en 1987, realizó un estudio de las causas de abandono en el 2014 y los resultados se pueden observar en la siguiente figura, ver gráfico 1.1 [9]:

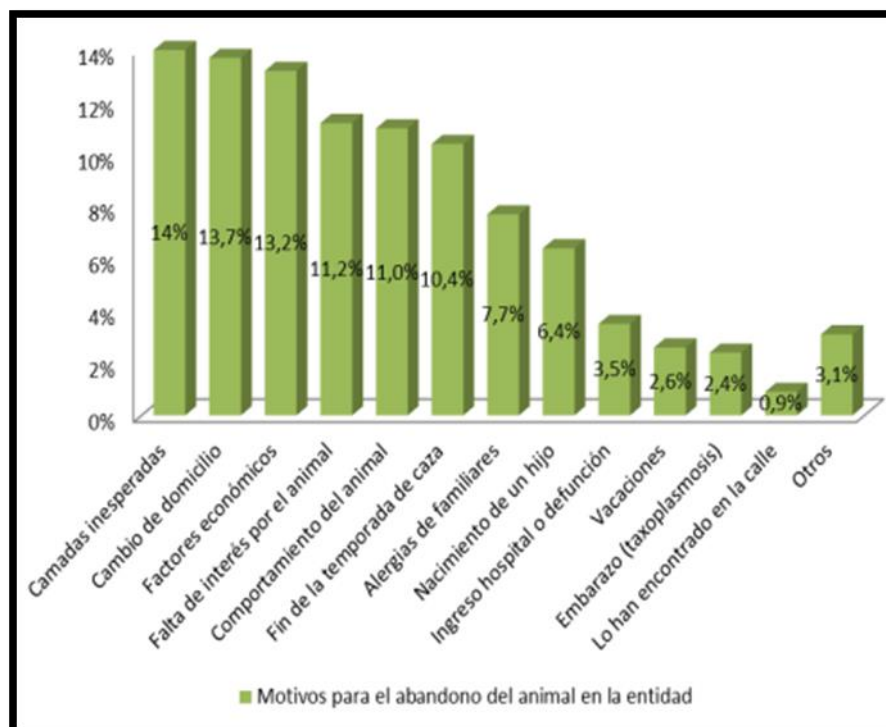


Gráfico 1.1: Motivo del abandono de mascotas en España

Como podemos apreciar en el Gráfico 1.1, las principales causas de abandono en España son: la reproducción inesperada con un 14%, el cambio de domicilio tiene un 13,7%, en tercer lugar tenemos el factor económico con un 13,2%, la falta de interés sobre el animal se ubica con un 11,2%, otro de los resultados indica que un 11 % abandona el animal por el mal comportamiento, un comportamiento que en muchas ocasiones es producto de una mala crianza por parte de sus dueños que al final desisten de tenerlos y los botan a la calle.

En el análisis realizado por la fundación Affinity en España, también se determinó que un 29% son aun cachorros, cuando son abandonados, mientras que un 57% ya son adultos cuando llegan a estas condiciones, el resto están en un estado avanzado de edad.

En cuanto al estado de salud indica que un 70% llega en estado muy saludable y que un 30% llega en condiciones de enfermedades, un porcentaje muy similar en cuanto a sus razas, un 16% son razas puras mientras que un 84% son de razas mestiza.

En el estudio ejecutado por Affinity descrito al inicio de este subcapítulo, también se informa sobre el destino que tienen estos animales, los datos revelan que un 44% son adoptados, un 16% que son animales que en la mayoría de veces fugan de su hogar son devueltos a los propietarios, un 15% permanecen en los centros de adopción y un 11% son sacrificados. Las cifras de adopciones fueron esperanzadoras y alentadoras desde el año 2008 hasta el año 2012 en donde el porcentaje de adopción creció desde un 24% hasta un 45%, no obstante esa cifra reflejó una caída en el año 2013 en el que disminuyó al 44%.

El borrador de la Ley Orgánica de Bienestar Animal (LOBA), que fue presentado el año 2014 ante la Asamblea Nacional del Ecuador, se fundamenta en cinco aspectos: violencia interpersonal, temas de salud pública, derechos de la naturaleza, bienestar animal y buen vivir, así lo explicó Silvia Bastidas miembro del Observatorio de Fauna Urbana [10]. La constitución Ecuatoriana promueve y garantiza el derecho a una vida sin violencia, entonces nace la necesidad de hacer conciencia sobre ciclos de violencias hacia los grupos más vulnerables como los animales, si bien el Borrador de la Ley de Bienestar Animal aún no está en vigencia, el 10 de Agosto del 2014, entró en vigencia el Código Orgánico Integral Penal (COIP) [11]. Que en su artículo 249 castiga con 50 a 100 horas de trabajo comunitario a quien maltrate a un animal, además, establece para quien cause la muerte de un animal de compañía una sanción de entre tres y siete días de prisión.

CAPÍTULO 2

2. SOLUCIÓN TECNOLÓGICA IMPLEMENTADA.

2.1 Instrumentos de Investigación.

Los métodos de recolección de información implementados para el desarrollo de la presente investigación fueron realizados mediante:

- Encuestas.
- La Observación de Campo.
- Entrevistas de Medios Informativos Locales y/o Internacionales

Encuesta: Se realizó una serie de encuestas a un pequeño grupo de personas en la Ciudad de Guayaquil en la Provincia del Guayas, La encuesta consta de 10 preguntas de opciones fáciles de responder. La idea principal es determinar la situación actual del uso de la tecnología para realizar adopciones de animales través de internet y cuál sería el éxito de un Sitio Web que permita realizar dichas acciones, ver Anexo #1.

Tamaño de la Muestra:

En estadística, una muestra es un subconjunto de casos o individuos de una población estadística, dicho valor se calcula utilizando la fórmula estadística propuesta por Munch y Ángeles que es la siguiente: [12].

$$n = \frac{k^2 N p q}{e^2 (N-1) + k^2 p q} \quad (2.1)$$

En la ecuación 2.1:

- **n** = Tamaño de la Muestra
- **N** = Valor de la Población
- **Z** = Valor crítico correspondiente un coeficiente de confianza del cual se desea hacer la investigación
- **P** = Proporción de ocurrencia de un evento. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que $p=q=0.5$.
- **q** = Proporción de no ocurrencia de un evento, es decir, es $1-p$.
- **E** = Error Muestral, en tanto por uno.

La encuesta fue realizada en las instalaciones de la Escuela Superior Politécnica del Litoral, que tiene una población estudiantil (N) aproximada de 10736 [13], se consideró un nivel de confianza (Z) de 95% y un error máximo muestral (e) del 5% [12], .Reemplazamos los valores y obtenemos que: n es igual a 89.36, si redondeamos resulta un total de 90 personas a las que aplicamos la encuesta.

2.2 Resultados de la Encuesta

Posterior a la ejecución de La Encuesta, se presenta un análisis de cada una de las preguntas planteadas.

PREGUNTA # 1

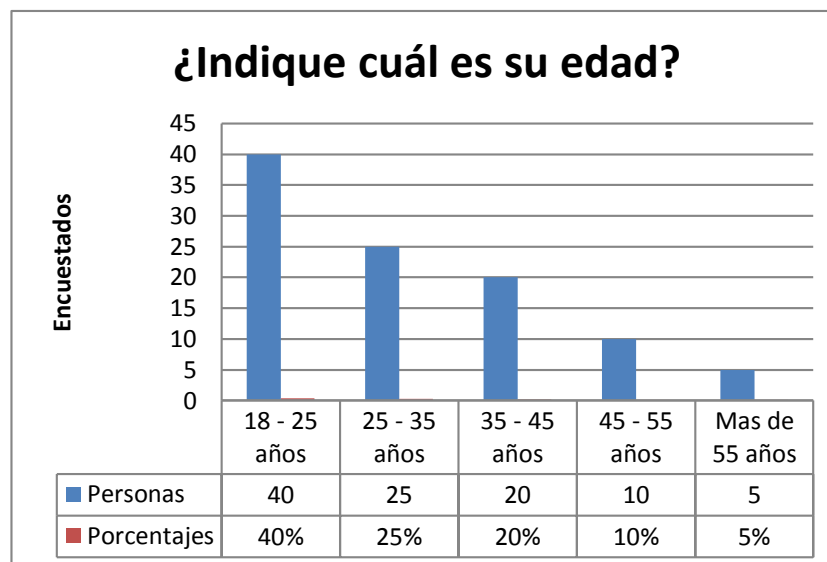


Gráfico 2.1: Encuesta Pregunta # 1

Descripción: El Gráfico 2.1, muestra los porcentajes de personas que han sido encuestadas respecto a su rango de edad, un 40% conforman entre los 18 y 25 años de edad, seguido por la edad de 25 y 35 años de edad, con 25%. El siguiente rango es de 35 y 45 años de edad, con el 20%, luego tenemos el rango de 45 y 55 años de edad con un 10% finalizando con el rango mayor a 55 años que alcanza el 5%

Análisis: Es favorable el resultado que nos detalla las edades con el margen de ciudadanos encuestados, indica una disposición superior entre un rango de edades de 18 a 25, que facilita el conocimiento tecnológico al instante de hacer uso nuestro sitio web

PREGUNTA # 2

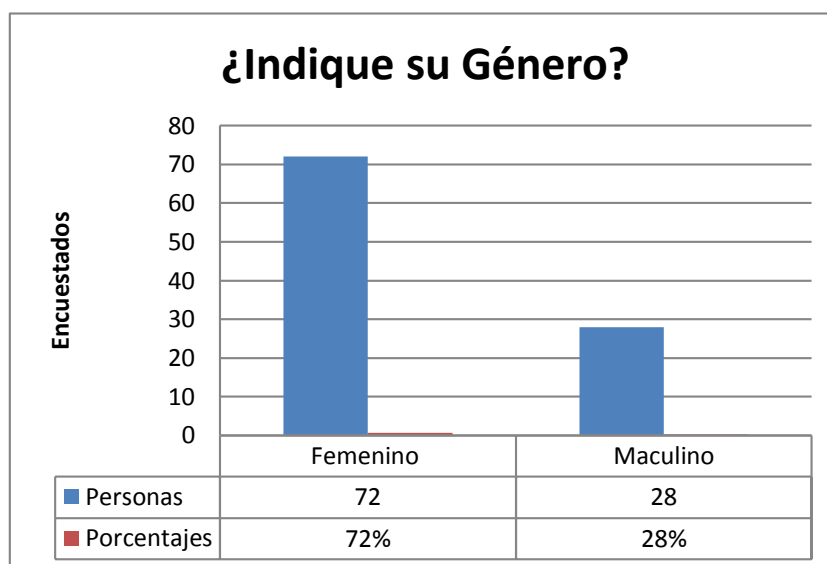


Gráfico 2.2: Encuesta Pregunta # 2

Descripción: El Gráfico 2.2, nos muestra los porcentajes de personas que han sido encuestadas respecto a su género, indicando el 72% es de género Femenino, mientras que el 28% es de género masculino.

Análisis: Con estos resultados obtenidos, se puede deducir que, probable que los ciudadanos encuestados quieran adoptar o están dispuestos a ayudar a encontrar un hogar a alguna mascota que lo necesite a través de un anuncio en internet. En esta pregunta de la encuesta las mujeres resaltaron más ya que estuvieron más dispuestas a llenar el formulario de preguntas cuando se les indicaba el tema, los hombres por su parte se mostraban un poco más esquivos al momento de llenar el formulario, lo que nos da a entender que el sexo femenino tiene mayor interés a este tipo de obras sociales teniendo un mayor porcentaje de participación tenemos una mayor probabilidad de éxito en adopciones, rescates o localización de una mascota.

PREGUNTA # 3

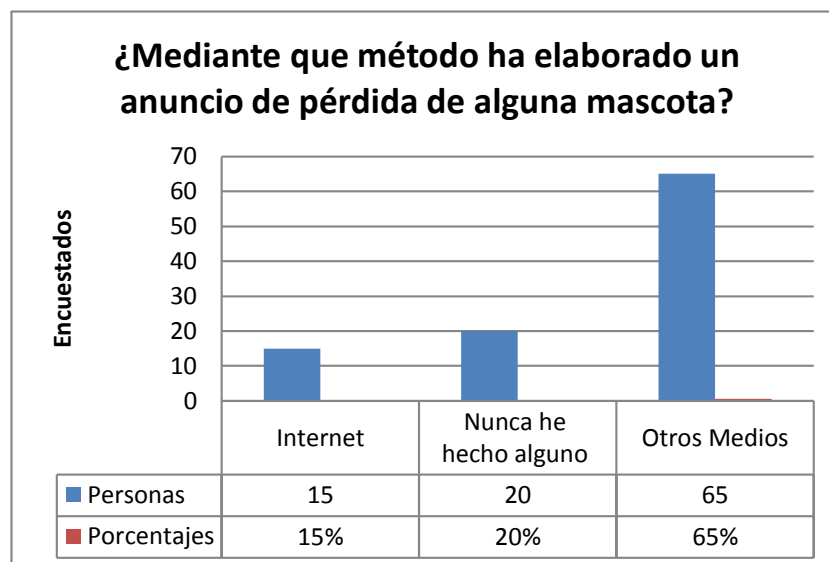


Gráfico 2.3: Encuesta Pregunta # 3

Si su respuesta es Otros Medios, por favor conteste la pregunta # 4, caso contrario continúe a la pregunta # 5.

PREGUNTA # 4



Gráfico 2.4: Encuesta Pregunta # 4

Descripción: El Grafico 2.3 nos muestra los porcentajes de personas que han sido encuestadas, el 15% publican el extravío de su mascota mediante internet, mientras que el 20% nunca le han hecho la publicación y el 65% optan la decisión por otros medios. Los ciudadanos que optan la opción otros medios el 98% publican anuncios en lugares públicos, mientras que 1% realiza mediante radio o televisión, y el 1% mediante vallas publicitarias.

Análisis: Con estos resultados, en el Gráfico 2.4, se puede observar que los ciudadanos en general hacen muy poco uso de las tecnologías de la comunicación para hacer este tipo de anuncios ya que al momento de la pérdida de mascotas usan métodos tradicionales de búsqueda tales como anuncios en lugares públicos como calles, plazas, etc. Hay que tener en cuenta que estos métodos tradicionales son poco efectivos ya que solo muestran es ocasiones imágenes en blanco y negro por los altos costos de impresión, además que atraen muy poco la atención de los ciudadanos, también cabe destacar que hay otros métodos quizá más efectivos pero con costos tan altos, tales como anuncios en la vallas publicitarias, gigantografías, anuncios en radio o televisión, lo que nos lleva a indicar que un sitio web tendría éxito debido a su sencillez y gratuidad, en donde se coloquen anuncios de pérdidas de mascotas mediante el uso de multimedios tales como videos imágenes a color, y ubicación geográfica y que además se pueda compartir anuncios en redes sociales.

PREGUNTA # 5

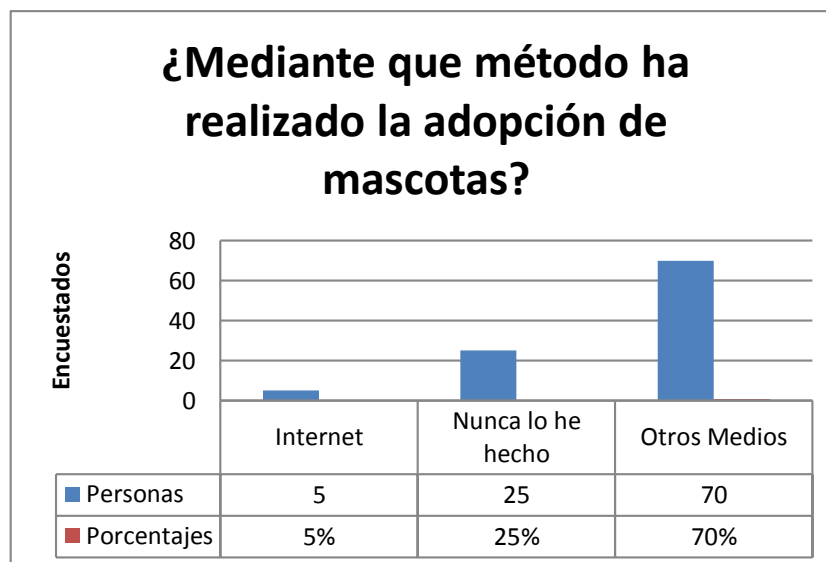


Gráfico 2.5: Encuesta Pregunta # 5

Si su respuesta es Otros Medios, por favor conteste la pregunta # 6 caso contrario continúe a la pregunta # 7.

PREGUNTA # 6

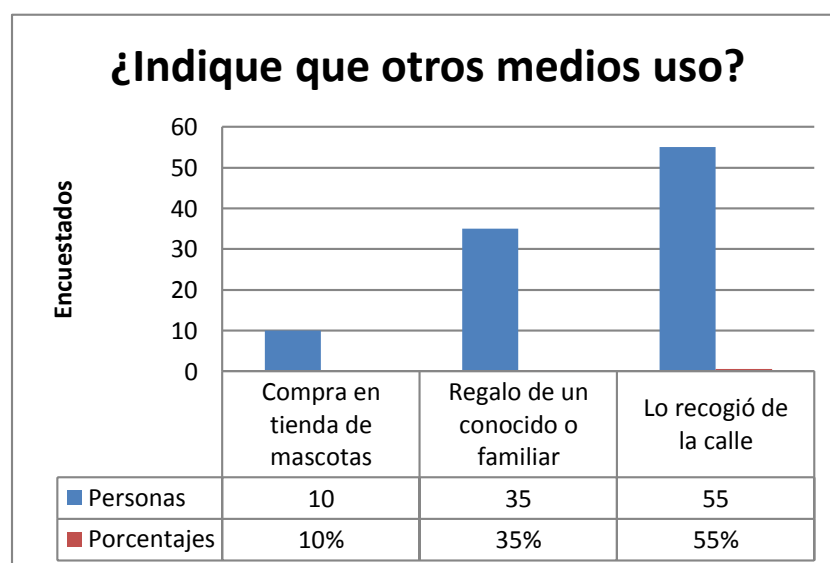


Gráfico 2.6: Encuesta Pregunta # 6

Descripción: El Grafico 2.5, nos muestra los porcentajes de personas que han sido encuestadas, indicando que el 5% de los ciudadanos han adoptados mascotas desde internet mientras que un 25% nunca lo han hecho y un 70% adoptaron mascotas por otros medios.

Los ciudadanos que se van por la opción de adoptar por otros medios las mascotas se detalla que 10% compra en tienda de mascotas , mientras que 35% le regalan algún familiar o amigo , y el 55% adopta la mascota que anda en la calle.

Análisis: Con este resultado, Gráfico 2.6, nos damos cuenta de que los ciudadanos encuestados usan en menor medida o simplemente no usan las tecnologías de la información para encontrar o adoptar una mascota, un gran porcentaje indicó que se hizo con una mascota a través de otros medios tales como: compra de la mascota en una tienda que arrojó un 10% esto hace que de cierta forma discriminemos a los animales que no son de raza y que necesitan encontrar un hogar, el hecho de no ser de raza no los hace ser menos importantes o menos inteligentes, lo que estamos haciendo es que estos deambulen por las calles porque al crecer representan un cargo para el dueño y seguramente serán abandonados, quizá esto sea por que los usuarios no conocen de un sitio web que nos muestra de una manera multimedia a través de fotos o videos la simpatía de estos amigos de cuatro patas, nos alegra saber que de los encuestados el 35% dijo que recibió una mascota como regalo y el 55% restante dijo que lo recogió de la calle, estos resultados son alentadores porque quiere decir que un total de un 90% estaría dispuesto a darle hogar a una mascota.

PREGUNTA # 7

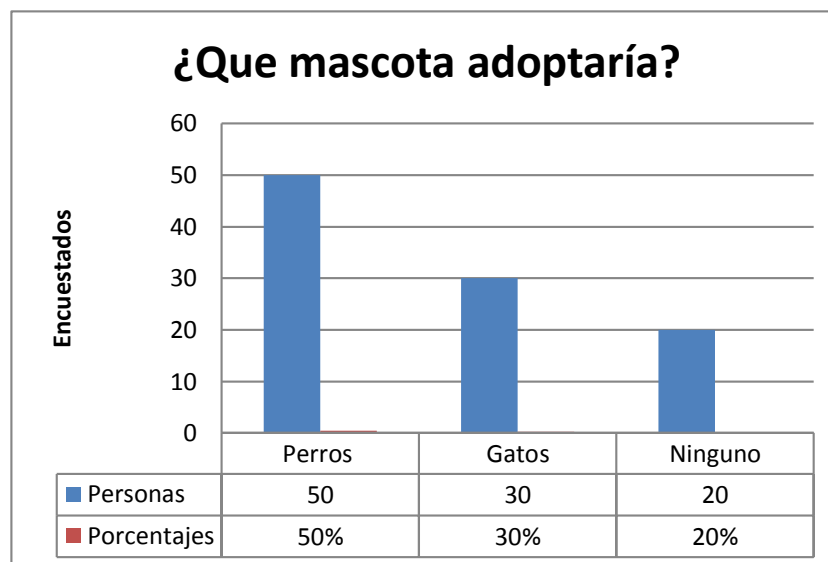


Gráfico 2.7: Encuesta Pregunta # 7

Descripción: El Gráfico 2.7, nos muestra el porcentaje de personas que han sido encuestadas respecto a su preferencia de adopción, indicando que el 50% de ciudadanos adoptarían perros, mientras que el 30% adoptaría gatos y un 20% no adoptaría ninguna mascota.

Análisis: Este resultado nos detalla que un gran porcentaje de ciudadanos encuestados si estarían dispuestos adoptarían mascotas, así mismo podemos ver que la preferencia por perros es mayor que por los gatos.

PREGUNTA # 8

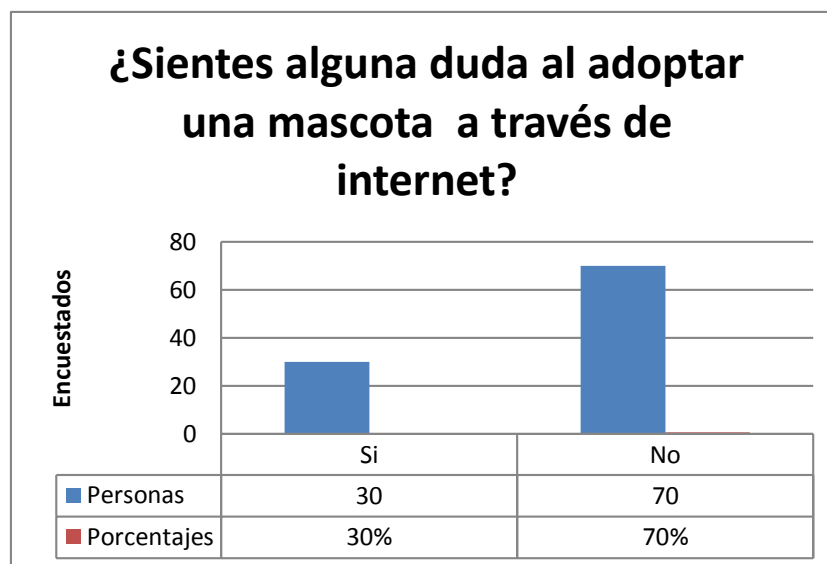


Gráfico 2.8: Encuesta Pregunta # 8

Descripción: El Gráfico 2.8, nos muestra los porcentajes de personas que han sido encuestadas con respecto a sus dudas de adoptar por internet, indicando que en un 30 % sienten duda al adoptar una mascota desde un sitio web, mientras que un 70% no siente ninguna duda al adoptar una mascota.

Análisis: Con estos resultados obtenidos nos damos cuenta que el 70% de ciudadanos encuestados no siente ninguna duda al adoptar una mascota desde internet, llegando a la conclusión que un sitio web que nos permita la búsqueda de mascotas tendría una gran utilidad en la sociedad.

PREGUNTA # 9

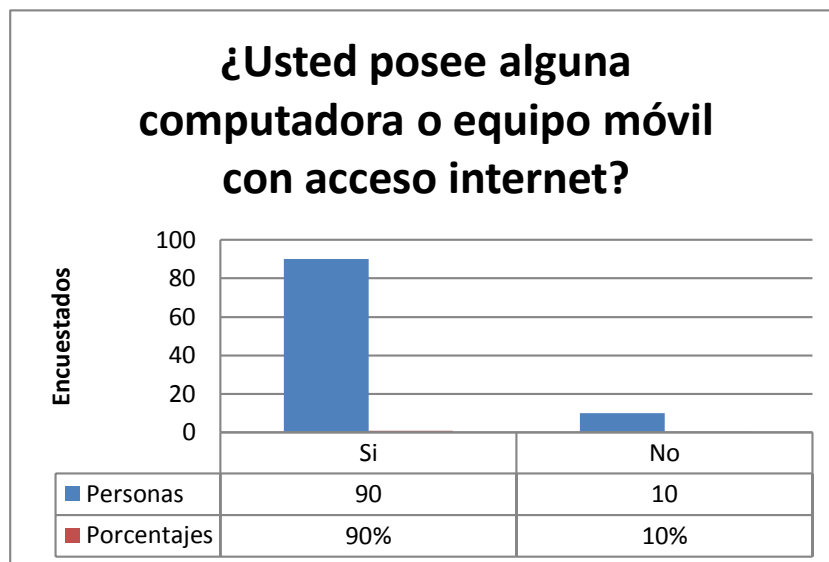


Gráfico 2.9 Encuesta Pregunta # 9

Descripción: El Gráfico 2.9, nos muestra la totalidad de personas que han sido encuestadas que un 95% de los ciudadanos encuestados posee una computadora o un móvil con acceso a internet, mientras que un 5% no posee equipos o computadoras.

Análisis: Con estos resultados obtenidos nos damos cuenta que los ciudadanos encuestados si poseen algún dispositivo con el que se pueda tener acceso a internet, esto nos revela que sí podrían hacer uso del sitio web de adopción y extravío de mascotas planteado, algo que debemos de tener en cuenta que si bien es cierto un 95% de la muestra dice tener algún equipo con el que se pueda acceder a internet, hay un pequeño segmento que no tienen acceso a datos, pero esto es solucionable porque hoy en día los espacio públicos en las ciudades cuentan con zonas wifi gratuitas.

PREGUNTA # 10

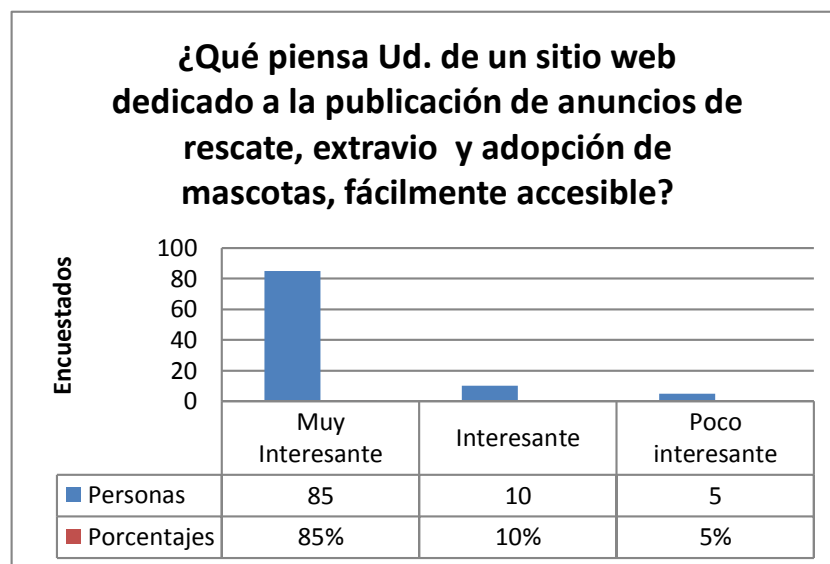


Gráfico 2.10 Encuesta Pregunta # 10

Descripción: El Gráfico 2.10, nos muestra la totalidad de personas que han sido encuestadas que el 85% es muy interesante publicar anuncio desde un sitio web, mientras que el 10% le parece interesante, y el 5% les parece poco interesante publicar anuncios sobre animales en adopción, rescatados o extraviados.

Análisis: Con los resultados obtenidos vemos que hay un gran porcentaje de ciudadanos 85% que les parece muy interesante que exista un sitio web accesible desde algún equipo con acceso a internet en donde se pueda de una manera más interactiva ubicar a una mascota rescatada, extraviada, o en adopción, lo que hace indicar que el sitio web tendría una gran aceptación con casi un 95%, según la muestra.

2.3 Descripción de la Propuesta.

2.2.1 Objetivo General.

El presente proyecto tiene como objetivo el desarrollo de un Sitio Web que permita realizar anuncios de adopción, rescate y extravío de mascotas, la idea principal del Sitio es la adopción y reinserción de animales a sus hogares o nuevos hogares antes de que estos sean abandonados en la calle, creando un herramienta web referente de adopción animal, que conecte el uso de la tecnología con los problemas de la sociedad actual.

2.2.2 Objetivos Específicos.

- Contribuir a la Disminución de la presencia de animales en las calles y en los refugios.
- Facilitar información y selección de mascotas de nuestra preferencia que se encuentren listas para ser adoptadas.
- Facilitar el proceso de búsqueda de animales rescatados y/o extraviados.
- Convertir al Sitio Web en referente a la hora de decidir tener una mascota de compañía.

2.3. Especificaciones Técnicas.

Según las necesidades que el sitio web requiere, se identifica que debe de ser de escenario simple y de acuerdo a lo documentado, debe de cumplir con las siguientes características:

- **Diseño Adaptable.-** El Sitio Web debe ser RWD (Responsive Design Web), esto hará adaptar la apariencia de la página al dispositivo que se este usando.
- **Facilidad de Navegación.-** Se refiera a la familiaridad con que las personas utilizan una herramienta web, a través de un diseño centrado en el usuario
- **Contenido.-** Se refiere a la claridad, calidad y el orden como se presenta la información a través de un programa de ordenador.
- **Tecnología.-** El sitio Web será desarrollado bajo licencia GPL(Licencia Publica General) Multiplataforma, esto quiere decir que se podrá acceder desde cualquier navegador desde cualquier Sistema Operativo.

Herramientas de Desarrollo:

Desarrollo Prefabricado (Usar un CMS)

Un Sistema Gestor de Contenido (CMS), es una plataforma que nos permite administrar el contenido de nuestra web a través de líneas de código previamente desarrolladas, tales como: gestión de usuarios, accesos y otras funciones, de una manera más sencilla, los CMS son de licencias gratuitas, cualquier persona con el conocimiento necesario podrá implementarla, además de que cuenta con muchos complementos (líneas de código) de licencias libres y otras son de pago [15].

Ventajas de un CMS [16].

- El tiempo de desarrollo es menor.
- Son líneas de código ya desarrolladas y probadas.
- Tienen muchas librerías de herramientas y plugins instalados por defecto.
- Interfaz de administración fácil de usar e intuitiva.
- Comunidad de Soporte Online y grandes cantidades de documentación técnica.

Desventajas de un CMS

- Vulnerabilidad a ataques, por esta razón los CMS actuales se están actualizando constantemente.
- Algunos CMS son difíciles de implementar.
- En ocasiones se requiere de desarrollo adicional, lo que puede incrementar el valor de un proyecto.

¿Por qué Usar Joomla?

Se determinó el uso de Joomla versión 3.3 [14], porque es un CMS potente que cuenta con las características de facilidad de uso, edición, publicación y extensión, puede ejecutarse en la mayoría de servidores web y cuenta con una amplia comunidad de soporte online.

Joomla es software de Código Abierto, escrito en PHP (Hypertext Pre Processor) y Liberado Bajo Licencia GPL (Licencia Publica General), usa una Base de Datos Relacional MySQL.



Figura 2.1: Logo de Joomla

Componentes

Los componentes Joomla Usados en el Desarrollo de esta Solución Tecnológica son de Código Abierto, de libre descarga y cuentan con una gran cantidad de soporte online sobre cada uno de ellos [15].

ADSMANAGER: Es un Sistema de Anuncios Clasificados [16], permite la creación de anuncios en un sitio web, búsquedas por categorías, ciudad, etc, ver figura 2.2.



Figura 2.2: Logo del Componente AdsManager

COMUNITY BUILDER: Es un sistema de Gestión de Usuarios [17], permite el control de usuarios registrados en un Sitio Web y la creación de comunidades Online, ver figura 2.3.



Figura 2.3: Logo del Componente Comunity Builder

UDDEIM.- Es un sistema de mensajería entre usuarios [18], permite el intercambio de texto entre usuarios registrados en un Sitio Web, ver figura 2.4.



Figura 2.2: Logo del Componente Uddelm

2.4. Metodología de Desarrollo

2.4.1 Qué es Scrum?

Scrum es un proceso en el que se aplican un conjunto de mejores prácticas para trabajar colaborativamente, en equipo, y obtener el mejor resultado posible de un proyecto. Estas prácticas se apoyan unas a otras y su selección tiene origen en un estudio de la manera de trabajar de equipos altamente productivos [19].

En Informática, Scrum define un marco de referencia para crear software complejo y entregarlo a tiempo de una manera más sencilla, el desarrollo se realiza en forma interactiva e incremental, en donde cada iteración incorpora una nueva funcionalidad.

2.4.2 Roles Scrum

El equipo SCRUM está compuesto por los siguientes roles [19]:

Scrum Manager: Persona que Lidera el Grupo de Trabajo, guía al equipo al cumplimiento de las reglas y mediación de obstáculos que impidan el desarrollo normal del proyecto.

Product Owner: Es el representante y/o dueño del producto, transmite los requerimientos al equipo de trabajo a través de Historias de Usuarios.

Grupo de Trabajo: Es el grupo humano con el conocimiento técnico y comprometido con el desarrollo del producto.

2.4.3 Componentes Scrum

Product Backlog: Es la pila de requisitos o historias de usuarios, descritos en un lenguaje familiar para el Product Owner

Listas Priorizadas (Sprint Planning): Es la reordenación de los requisitos o historias de usuarios de acuerdo a un nivel de prioridad.

Sprint: es una Iteración con fecha fijada en la que se convierten las historias de usuarios a partes funcionales de un Software.

Daily Sprint Meeting: Son reuniones Diarias de unos 20 minutos en donde cada miembro comenta sobre su avance, tareas pendientes, dificultades, etc. relacionados con el desarrollo del proyecto.

2.5. Aplicación Scrum al Proyecto Propuesto

2.5.1 Fase Uno.

En la primera fase definimos roles y responsabilidades entre los colaboradores en el desarrollo del proyecto, se entra en comunicación con el Product Owner para definir las listas de requisitos.

Roles: Para el desarrollo de este Proyecto, los roles fueron distribuidos entre los autores de esta tesis.

Colaborador	Rol
Erwin García	Scrum Master
Heidi Tómalá	Scrum Owner
Erwin García Heidi Tómalá	Grupo de Trabajo

Tabla 2: Colaboradores con su Respectivo Rol

User Story: Las historias de usuarios nos indican las funcionalidades que tendrá el Sitio Web, son el resultado de conversaciones con el Product Owner.

ID:	1	Usuario:	Cliente
Nombre de Historia: Interfaz de usuario fácil de manejar			
Prioridad	Alta	Riesgo en Desarrollo:	Ninguno
Programador Responsable:		Erwin García-Erwin García	
Descripción	Como cliente se espera que la interfaz sea amigable, intuitiva y con un diseño amigable		
Validación			

Tabla 2: Interfaz de usuario fácil de manejar

ID:	2	Usuario:	Cliente
Nombre de Historia: Registro de usuarios en el Sitio Web			
Prioridad	Alta	Riesgo en Desarrollo:	Ninguno
Programador Responsable:		Erwin García-Erwin García	
Descripción	Como usuario requiero registrarme en el sitio y tener acceso cada vez que yo lo demande		
Validación			

Tabla 3: Registro de usuarios en el Sitio Web

ID:	3	Usuario:	Cliente
Nombre de Historia: Modificación de Perfil de Usuario			
Prioridad	Alta	Riesgo en Desarrollo:	Ninguno
Programador Responsable:		Erwin García-Erwin García	
Descripción	Como cliente requiero por mi seguridad modificar mis credenciales de acceso al sitio cada vez que lo crea conveniente		
Validación			

Tabla 4: Modificación de Perfil de usuario

ID:	4	Usuario:	Cliente
Nombre de Historia: Adjuntar Imágenes en el Anuncio Publicado en el Sitio Web			
Prioridad	Alta	Riesgo en Desarrollo:	Ninguno
Programador Responsable:		Erwin García-Erwin García	
Descripción	El sitio debe de permitirme como usuario subir imágenes adjuntas en un anuncio de extravió o adopción de mascotas		
Validación			

Tabla 5: Adjuntar Imágenes en el Anuncio Publicado en el Sitio Web

ID:	5	Usuario:	Cliente
Nombre de Historia: Adjuntar Videos en el Anuncio Publicado en el Sitio Web			
Prioridad	Alta	Riesgo en Desarrollo:	Ninguno
Programador Responsable:		Erwin García-Erwin García	
Descripción	Como usuario el sitio web debo poder subir videos adjuntos en un anuncio de extravió o adopción de mascotas		
Validación			

Tabla 7: Adjuntar Videos en Anuncio

ID:	6	Usuario:	Cliente
Nombre de Historia: Búsqueda específica de acuerdo a una categoría			
Prioridad	Alta	Riesgo en Desarrollo:	Ninguno
Programador Responsable:		Erwin García-Erwin García	
Descripción	Como usuario registrado en el sitio web debo de poder buscar un tipo de mascotas en adopción de acuerdo a una categoría		
Validación			

Tabla 8: Búsqueda específica de acuerdo a una categoría

ID:	7	Usuario:	Cliente
Nombre de Historia: Información de Anuncios de Disponibilidad de Mascotas disponibles para Adopción, Rescatadas o Extraviadas			
Prioridad	Alta	Riesgo en Desarrollo:	Ninguno
Programador Responsable:		Heidy Tómalá-Erwin García	
Descripción	El sitio debe de mostrarme todos los anuncios de mascotas que están disponibles en Adopción, Rescatadas o Extraviadas.		
Validación			

Tabla 9: Información de Anuncios de Mascotas

ID:	8	Usuario:	Cliente
Nombre de Historia: Realizar Adopción mediante el uso de información de contacto o mensajería.			
Prioridad	Alta	Riesgo en Desarrollo:	Ninguno
Programador Responsable:		Heidy Tómalá-Erwin García	
Descripción	En el caso de que se opte por adoptar una mascota, el sitio debe permitirme entrar en contacto con quien público un anuncio de mascotas.		
Validación			

Tabla 10: Adopción mediante sistema de contactos

ID:	9	Usuario:	Cliente
Nombre de Historia: Enlace de Anuncio Publicado a redes sociales			
Prioridad	Alta	Riesgo en Desarrollo:	Ninguno
Programador Responsable:		Heidy Tómalala-Erwin García	
Descripción	Para una mejor acogida del anuncio publicado, el sitio debe de tener la opción de compartirlo en redes sociales como Twitter o Facebook		
Validación			

Tabla 6: Enlace de Anuncio Publicado a Redes Sociales

ID:	10	Usuario:	Cliente
Nombre de Historia: Búsqueda de anuncios mediante el uso de Google Maps			
Prioridad	Alta	Riesgo en Desarrollo:	Ninguno
Programador Responsable:		Heidy Tómalala-Erwin García	
Descripción	El sitio debe de darme la posibilidad de buscar un anuncio de acuerdo a una posición geográfica, esto lo podría lograr mediante el uso de google maps		
Validación			

Tabla 7: Búsquedas de Anuncios mediante el uso de Google Maps

2.5.2 Fase Dos.

Sprint:

Todo el desarrollo del Proyecto se lo ha dividido en 5 Sprint, detallados en las siguientes tablas:

SPRINT1										
		SPRINT	INICIO	DURACIÓN						
		2	23-jun	20 horas		23-jun-15	24-jun-15	25-jun-15	26-jun-15	27-jun-15
PILA DEL SPRINT					Total de Avance	40%				
Backlog ID	Tarea	Tipo	Estado	Responsable	Esfuerzo					
HT6	Instalación y configuración del servidor Xampp	Análisis	Entregada	Erwin García - Heidy Tomalá	2					
HT7	Instalación de Joomla versión 3.3.4	Análisis	Entregada	Erwin García - Heidy Tomalá	1					
HT8	Iniciar Apache y MySql	Análisis	Entregada	Erwin García - Heidy Tomalá	1					
HT9	Creación de Base de Datos en MySql	Análisis-Diseño	Entregada	Erwin García - Heidy Tomalá		3				
HT10	Instalación de la Plantilla del Sitio Web	Análisis	Entregada	Erwin García - Heidy Tomalá		1				
HT11	Configuraciones y Modificaciones en la Plantilla del Sitio Web	Análisis-Diseño	Entregada	Erwin García - Heidy Tomalá			4			
HT12	Instalación del Componente Community Builder	Análisis	Entregada	Erwin García - Heidy Tomalá					4	
HT13	Configuraciones y Modificaciones del Componente Community Builder	Análisis-Diseño	Entregada	Erwin García - Heidy Tomalá						4

Tabla 8: Sprint 1

SPRINT2									
		SPRINT	INICIO	DURACIÓN					
		3	03-jul	20 horas	03-jul-15	04-jul-15	05-jul-15	06-jul-15	07-jul-15
					Total de Avance de Tareas 60%				
PILA DEL SPRINT									
Backlog ID	Tarea	Tipo	Estado	Responsable	Esfuerzo				
HT14	Registro de Usuario en el Sitio Web	Análisis/Diseño	Entregada	Erwin García - Heidy Tomalá	4				
HT15	Modificaciones del Perfil de Usuario	Análisis/Diseño	Entregada	Erwin García - Heidy Tomalá	4				
HT16	Mantenimientos del Perfil de Usuario	Análisis/Diseño	Entregada	Erwin García - Heidy Tomalá			4		
HT17	Instalación del Componente Ads Manager	Análisis	Entregada	Erwin García - Heidy Tomalá				1	
HT18	Configuraciones y Modificaciones del Componente Ads Manager	Análisis/Diseño	Entregada	Erwin García - Heidy Tomalá				3	
HT19	Publicación de Anuncio ya sea por Mascota Extraviada, Rescatadas o Adopción	Análisis/Diseño	Entregada	Erwin García - Heidy Tomalá					1
HT20	Mantenimientos de Publicación de Anuncios	Análisis/Diseño	Entregada	Erwin García - Heidy Tomalá					3

Tabla 9: Sprint 2

SPRINT 3

SPRINT	INICIO	DURACIÓN
4	16-jul	20 horas

16-jul-15	17-jul-15	18-jul-15	19-jul-15	20-jul-15
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Avance de
Tareas 80%

PILA DEL SPRINT

Backlog ID	Tarea	Tipo	Estado	Responsable	Esfuerzo				
HT21	Publicación de Anuncios con imágenes adjuntos	Análisis/Diseño	Entregada	Erwin García - Heidy Tomalá	4				
HT22	Publicación de Opción de Anuncios Recientes en Redes Sociales	Análisis/Diseño	Entregada	Erwin García - Heidy Tomalá		3			
HT23	Búsqueda específica de acuerdo a una categoría	Análisis/Diseño	Entregada	Erwin García - Heidy Tomalá		1			
HT24	Visualización de los últimos anuncios publicados por los usuarios	Análisis/Diseño	Entregada	Erwin García - Heidy Tomalá			4		
HT26	Creación de Blogs por un usuario registrado	Análisis/Diseño	Entregada	Erwin García - Heidy Tomalá				1	
HT27	Registro de actividades mediante Workflows	Análisis/Diseño	Entregada	Erwin García - Heidy Tomalá					3
HT28	Publicación de videos en el Sitio Web	Análisis/Diseño	Entregada	Erwin García - Heidy Tomalá					1

Tabla 10: Sprint 3

SPRINT4									
SPRINT	INICIO	DURACIÓN							
5	07-ago	20 horas							
					07-ago-15	08-ago-15	09-ago-15	10-ago-15	11-ago-15
Total de Avance de Tareas							100%		
PILA DEL SPRINT									
Backlog ID	Tarea	Tipo	Estado	Responsable	Esfuerzo				
HT29	Mensajería privada entre usuarios registrados	Análisis/Diseño	Entregada	Erwin García - Heidy Tomalá	4				
HT30	Publicación de Videos con Anuncios	Análisis/Diseño	Entregada	Erwin García - Heidy Tomalá		4			
HT31	Búsqueda de anuncios por Google Maps	Análisis/Diseño	Entregada	Erwin García - Heidy Tomalá			4		
HT32	Levantamiento del Hosting	Análisis/Diseño	Entregada	Erwin García - Heidy Tomalá				4	
HT33	Ajustes Finales de las opciones de Menú Principal	Análisis/Diseño	Entregada	Erwin García - Heidy Tomalá					4

Tabla 11: Sprint 4

CAPITULO 3

3. RESULTADOS OBTENIDOS.

El Sitio Web desarrollado tendrá un mayor éxito si se hace una correcta difusión del mismo. Después del análisis a la encuesta desarrollada, selección de la tecnología de desarrollo y la aplicación de la metodología de desarrollo Ágil SCRUM se obtuvo como resultado un Sitio Web para Anuncios de Adopción, Rescate y Extravío de Mascotas, de esta forma se detallan los requerimientos mínimos para el funcionamiento y Las respectivas funcionalidades del Sitio.

3.1 Requerimientos de Funcionamiento.

3.1.1 Usuarios.

El desarrollo de este Portal Web va dirigido a personas de cualquier condición o estatus, que posean dispositivos con acceso a internet, brindándoles un contenido e interfaz gráfica amigable, programado de forma eficiente para todos los servicios ofrece el sitio, el sitio es soportado por la mayoría de navegadores existentes y de uso gratuito.

3.1.2 Infraestructura.

Este sitio web ha sido desarrollado en Joomla que es un Sistema Administrador de Contenidos (CMS) escrito en PHP 5.6 y Base de Datos MySQL 5.0.

Para alojar el Sitio Web se escogió un Apache Server, el mismo que hará la comunicación Cliente-Servidor con ayuda de los protocolos de internet.

3.2 Descripción de Funcionamiento del Sitio Web

Página Principal.

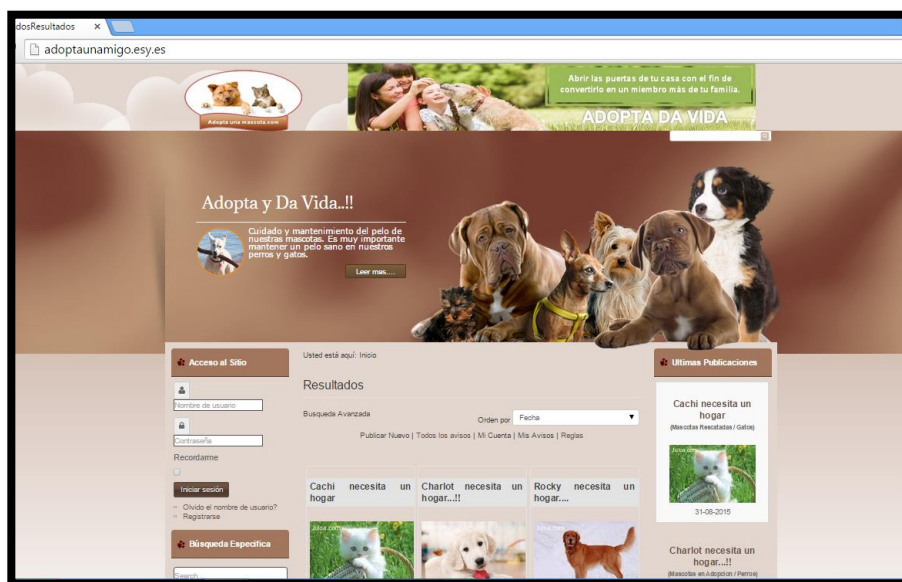


Figura 3.1: Página Principal Sitio Web

En la figura 3.1, tenemos la interfaz que se presentará al usuario, al momento de cargar la página, tendrá la opción de revisar anuncios sobre las diferentes mascotas disponibles, no es necesario estar registrado para observar cualquier anuncio, pero si necesita registrarse para acceder a los contactos.

Registro de Usuario.

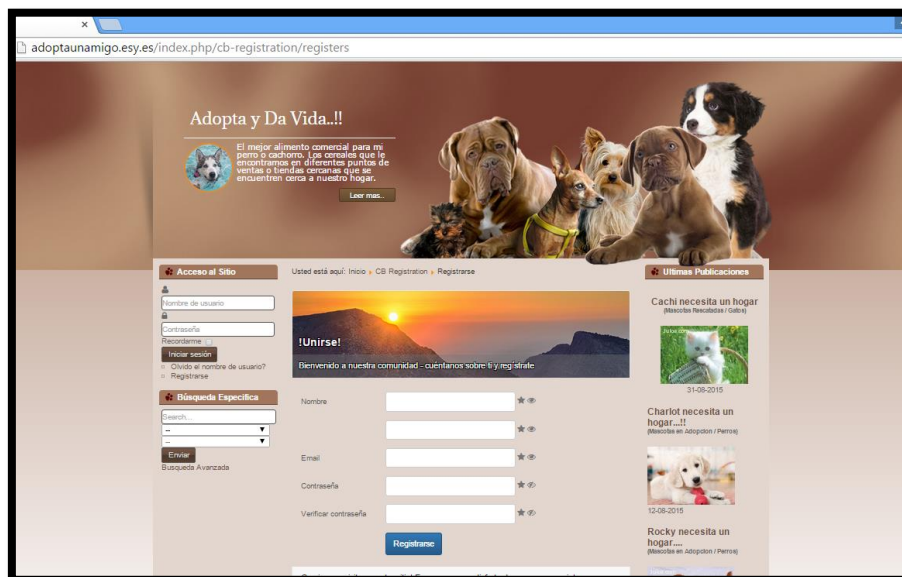


Figura 3.2: Registro Usuario en el Sitio Web

Todo usuario que requiera hacer una adopción deberá registrarse, para hacerlo deberá hacer clic en la opción REGISTRESE en la pantalla de Registro de Usuario, ver figura 3.2, solo una vez registrado podrá ver información de los demás usuarios, el registro deberá ser validado por el administrador del Sitio.

Menú Principal.

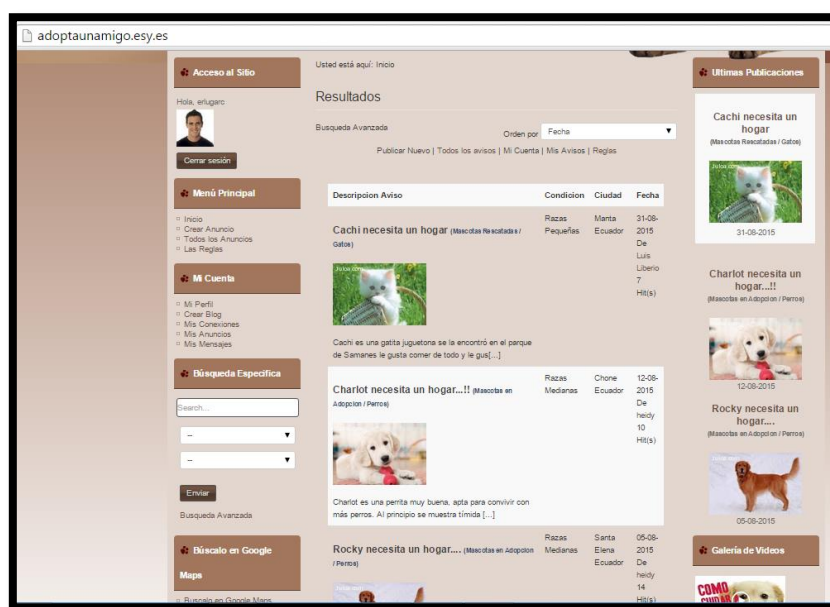


Figura 3.3: Menú Principal del Sitio Web

El Menú Principal, ver figura 3.3, me permitirá navegar por Todos los anuncios creados por otros usuarios y que estén vigentes a la fecha, leer las Reglas de Adopción, Crear un nuevo anuncio, Usuarios en Línea, etc.

Anuncios



Figura 3.4: Visualización de Anuncios Publicados en el Sitio Web

Podemos observar que usuario ha creado algún determinado anuncio de nuestro interés, ver figura 3.4, podremos observar los datos de contacto y enviar mensaje de texto privado o correo electrónico, además de poder compartir el anuncio sea propio o de otros usuarios en las redes sociales.

Menú Mi Cuenta

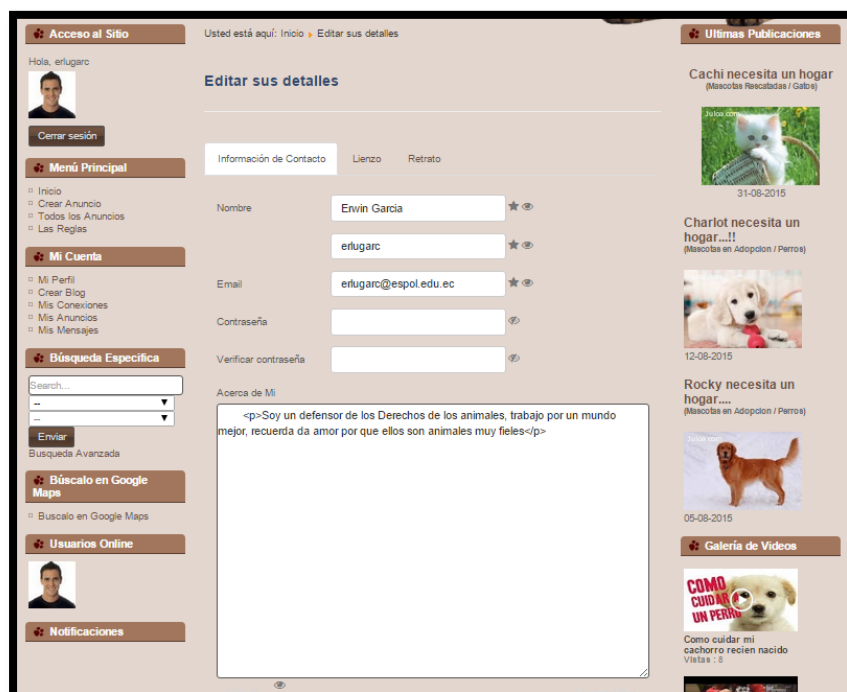


Figura 3.5: Menú mi Cuenta

En el menú Mi cuenta, ver figura 3.5, Podemos Editar lo referente a nuestro Perfil, como cambiar credenciales de acceso, los campos que tienen el icono de vista, es la información que se podrá ver desde los perfiles de otros usuarios, así también como el lienzo y la foto de perfil.

Búsquedas

The screenshot shows a web application titled "Buscalo en Google Maps". The main content area displays a map of Ecuador with several red location markers, indicating adoption points. The map is titled "All Mascotas en Adopcion Ads (2)". To the left of the map is a sidebar with navigation options: "Inicio", "Crear Anuncio", "Todos los Anuncios", "Las Reglas", "Mi Cuenta", "Búsqueda Específica", "Buscalo en Google Maps", "Usuarios Online", and "Notificaciones". The "Búsqueda Específica" section includes a search bar and dropdown menus for "Mascotas Extraviadas" and "Enviar". To the right of the map, there are three featured adoption posts: "Cachi necesita un hogar", "Charlot necesita un hogar...!!", and "Rocky necesita un hogar...". Each post includes a photo of the animal and a date. At the bottom right, there is a video gallery section titled "Galería de Videos" with a video thumbnail titled "COMO CUIDAR UN PERRITO".

Figura 3.6: Búsqueda de Anuncios por Google Maps

La figura 3.6, nos muestra como hacer una búsqueda por google maps, en donde se presentaran los anuncios de acuerdo a un área geográfica.

Mensajería

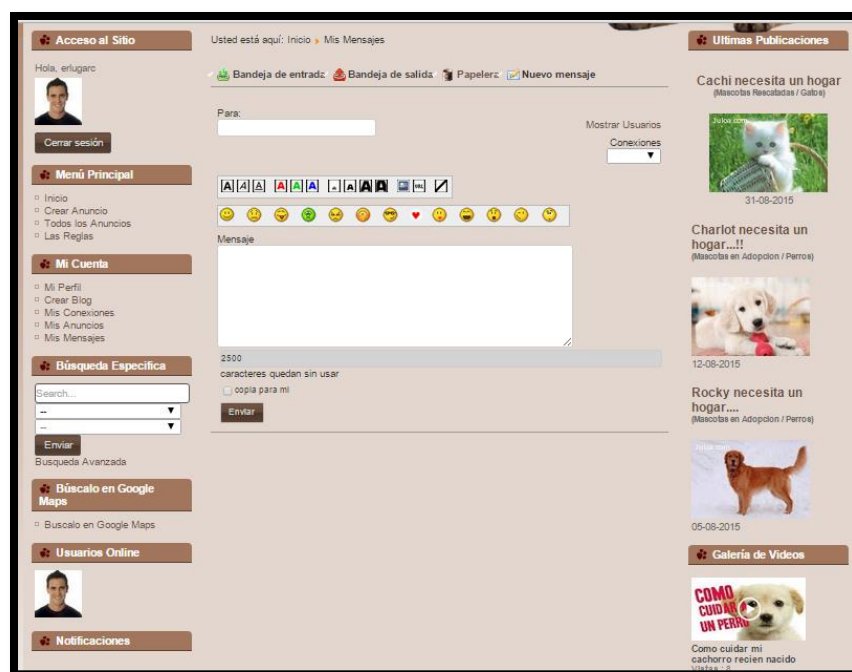


Figura 3.7: Mis mensajes

Mis Mensajes es el sistema de mensajería privada del sitio que contienen las peticiones de mis contactos sobre algún anuncio de adopción, extravío o rescate realizado o alguna notificación de solicitud de conexión, ver figura 3.7.

Mis conexiones

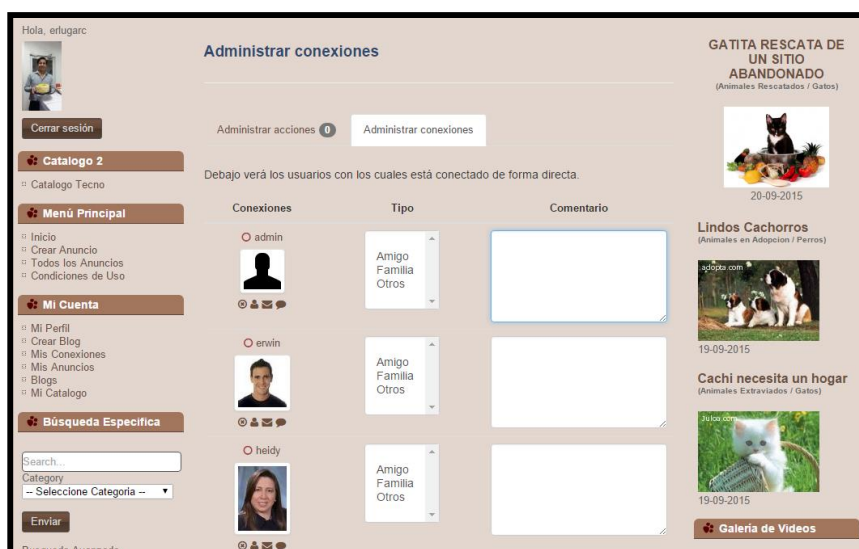


Figura 3.8: Mis Conexiones

Mis Conexiones, permite mantener un lazo de amistad entre los perfiles afines a el sitio web, se puede administrar, aceptando o eliminando las solicitudes de conexión entre usuarios, ver figura 3.8.

Administración del Sitio

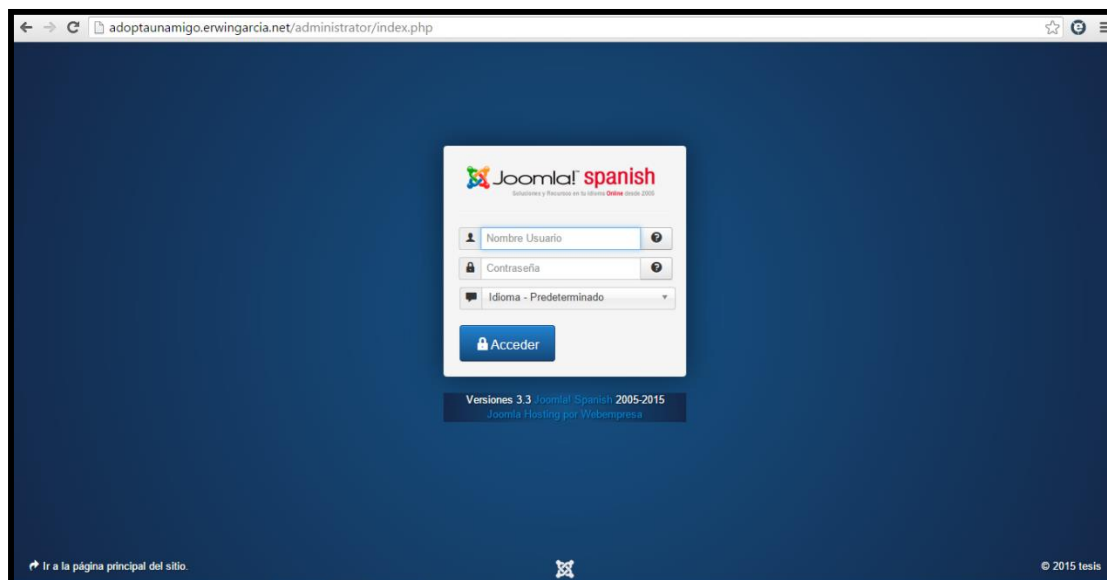


Figura 3.9: Administración del Sitio

La administración del sitio permite mantener actualizado el sistema, aplicar reglas de uso a usuarios, administración de complementos Joomla, etc., ver figura 3.9.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1. El Sitio Web proporciona una alternativa para adopción de mascotas, que contribuirá de alguna manera a la disminución de la presencia de animales en las calles y en los refugios.
2. El Sitio Web propone una alternativa a los métodos tradicionales de búsqueda de mascotas extraviadas (anuncios, carteles, etc. en las calles), a través de anuncios en línea y en las redes sociales, lo que brinda un mayor alcance a los métodos comunes.
3. La tecnología actual facilita mecanismos que colaboran con la resolución de problemas de la sociedad, el Sitio Web de adopciones, permite generar un banco de información actualizada y en tiempo real sobre mascotas, con mecanismos de búsqueda acorde las necesidades de las personas.
4. El Sitio Web permite la automatización del proceso de adopción, mediante una plataforma tecnológica accesible y de mayor cobertura geográfica, dado que se puede acceder desde cualquier dispositivo que interactúe con un navegador.
5. El uso de elementos multimedia como videos, mapas para geolocalización, imágenes animadas, permite que el sitio web sea interactivo logrando un canal abierto de comunicación entre las personas que colaboran con esta problemática. Actualmente no se tiene un medio centralizado para este propósito; mediante el aplicativo, se podrá gestionar la publicación de videos, fotos, geolocalización relacionados a los anuncios.

Recomendaciones

1. Trabajar en una capacitación de utilización del Sitio Web.
2. Se recomienda realizar una campaña que publicite el Sitio Web, para así asegurar el éxito del proyecto y convertirlo en referente a la hora de pensar en la necesidad de un animal de compañía.
3. Se recomienda que el Sitio Web sea administrado por una organización o ente regulador afín a los derechos de los animales.
4. El desarrollo de un Módulo de Reportes, para llevar el control del tráfico de usuarios y anuncios, con el fin de controlar el abuso o engaños entre usuarios.
5. La Propuesta aquí planteada se analice en su totalidad y posteriormente, sea considerada para posteriormente implementar el Sitio Web a Nivel Nacional.
6. Se recomienda a futuro, considerar el desarrollo de una aplicación de adopciones para teléfonos celulares, para mejorar la experiencia y el acceso del usuario.
7. Se recomienda trabajar en un programa de educación ciudadana respecto al valor de las mascotas, se puede utilizar el sitio web propuesto para dicho planteamiento.

BIBLIOGRAFÍA

[1] Estudio de las Causas de abandono de animales en Madrid [online], Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid(2013), Disponible en: www.colvema.org/PDF/5657Abandono.pdf,.

XXII estudio Abandono de Animales de Compañía [online], Fundación Affinity(2014), Disponible en: <http://goo.gl/ZDeLhe>.

[2] Reglamento de Tenencia de Mascotas Ecuador [online], Amigalitos.org(2015), Disponible en: <http://goo.gl/zGCzfc>.

[3] Ley completa de Ley Orgánica de Bienestar Animal Ecuador [online], Loba.ec, Disponible en: <http://goo.gl/gCR5Va> ,

[4] Fundación Amigos de los Animales, <http://fada-ecuador.blogspot.com/>, Entrevista a Nadia Díaz Bajaña. Disponible en: <http://goo.gl/gCR5Va>.

[5] El Telégrafo, Entidades Animalistas Albergan Perros Callejeros (4 de Enero del 2015), Disponible en: <http://goo.gl/qjXRlb>

[6] El Universo, En Hogares no se Controla Reproducción de Mascotas (8 de Agosto del 2011), Disponible en: <http://goo.gl/Uhkb1H>,

[7] Proyección Geométrica de la Reproducción [online], Proyecto Cuatro Patas(fecha consulta:2015), Disponible en: <http://www.proyecto4patas.org/>.

[8] Definición de Conceptos Progresión Geométrica [online], Wikipedia (Fecha consulta: 2015), Disponible en:<http://goo.gl/Uhkb1H>.

[9] Infografía Estudio de Abandono y Adopción 2014[online],Fundación Affinity(2014), Disponible en:<http://goo.gl/JfpMc6>,

[10] Ley Orgánica de Bienestar Animal [online], Proyecto Ley Orgánica de Bienestar Animal Ecuador (2014), Disponible en: <http://loba.ec/sitio/>,

- [11] “Registro Oficial del Ecuador”, “*Contravención de maltrato y muerte de mascotas o animales de compañía*”, Artículo 249, 2014, Disponible en: <http://goo.gl/pjVuEG>,
- [12] Lind Marchal Watehn, “*Estadística Aplicada a los Negocios 13ra Edición*”, “Cap. #9 *Estimación de Intervalos de Confianza*”, “*Mc Graw Hill*”, México 2008, página 304-320
- [13] Reseña Histórica Población Estudiantil [online]. Escuela Superior Politécnica del Litoral (2013), Disponible en: <http://goo.gl/t04vRu>.
- [14] Didier Mazier, “*Joomla 2.5*”, “Cap. 1 *Instalación de Joomla*”, “*Eni Ediciones*”, Barcelona Septiembre del 2012, página 11-12.
- [15] E. Kendal-Kenneth y E. Kendal-Julie, “*Análisis y Diseño de Sistemas 6ta Edición Versión en Español*”, “Cap. 9 *Diseño de Software a la medida*”, “*Prentice Hall*”, México 2005, página 325-326.
- [16] Rgb Agencia, Gestor de Contenidos vs Desarrollo a la Medida [online], (Fecha de Consulta 2015), Disponible en: <http://goo.gl/RXX6fS>.
- [17] Joomla Sitio Descarga Oficial, Sistema Administrador de Contenidos v 3.3, Disponible en: <https://www.joomla.org/>.
- [18] Collaborative Community Manual for Joomla users [online], Joomla.com, Disponible en: <https://goo.gl/5b6RCN>.
- [19] ADSMANAGER Sitio de Descarga Oficial, Sistema Administrador de Avisos versión 3.4, Disponible en: <http://extensions.joomla.org/extension/adsmanager>.
- [20] COMUNITY BUILDER Sitio de Descargar Oficial, Sistema Constructor de Comunidades versión 2.9, Disponible en: <https://www.joomlapolis.com/>.
- [21] UDDEIM Sitio de Descarga Oficial, Sistema de Mensajería versión 3.7, Disponible en: <http://goo.gl/fF0TCj>.

[22] Scrum como Metodología de Desarrollo [online], IBM Developer Works(22 Noviembre 2010), Disponible en <https://goo.gl/ugwREE>.

[23] Blog Vass Digital (2015, Septiembre), Scrum La Metodología de Desarrollo Ágil por Excelencia [online]. Disponible en: <http://goo.gl/X1yH4U>

ANEXOS

ANEXO #1

DISEÑO DE LA ENCUESTA:

1.- ¿Indique cuál es su edad?

18 – 25 años 25 – 35 años 35 – 45 años 45 – 55 años
Más de 55 años

2.- ¿Indique su Género?

Femenino Masculino

3.- ¿Mediante que método ha elaborado un anuncio de pérdida de alguna mascota?

Internet Nunca he hecho alguno Otros Medios

Si su respuesta es Otros Medios, por favor conteste la pregunta # 4, caso contrario continúe a la pregunta # 5.

4. ¿Qué medio uso?

Anuncios en lugares públicos Anuncios en radio y/o televisión
Vallas publicitarias

5. ¿Mediante que método ha realizado la adopción de mascotas?

Internet Nunca lo he hecho Otros Medios

Si su respuesta es Otros Medios, por favor conteste la pregunta # 6 caso contrario continúe a la pregunta # 7.

6. **¿Indique que otros medios uso?**

Compra en tienda de mascotas Regalo de un conocido o familiar
Lo recogió de la calle

7. **¿Qué mascota adoptaría?**

Perros Gatos Ninguno

8. **¿Sientes alguna duda al adoptar una mascota a través de internet?**

Sí No

9. **¿Usted posee alguna computadora o equipo móvil con acceso internet?**

Sí No

10. **¿Qué piensa Ud. de un sitio web dedicado a la publicación de anuncios de rescate, extravió y adopción de mascotas, fácilmente accesible?**

Muy Interesante Interesante Poco interesante