

Aplicación móvil para la búsqueda de cuidadores para mascotas mediante geolocalización.

Trabajo terminal no. 2019-A028

Alumnos: Díaz Martínez Germán Uziel, Rangel Bautista Luis Gerardo, Rodríguez Muñoz Alicia Vanessa.

Directores: López Rojas Ariel, Melara Abarca Reyna Elia

*e-mail: gerard.rb95@outlook.com *Luis Rangel, uzouzo28@hotmail.com *Germán Díaz.*

Resumen. – Se desarrollará una aplicación móvil que permita a los usuarios realizar la búsqueda de cuidadores de mascotas disponibles dentro de una zona geográfica específica. Para proponer las posibles opciones de los cuidadores, el sistema tomará en cuenta ciertas características y especificaciones que requiera la mascota.

Palabras clave. – Aplicación Móvil, Cuidado de mascotas, algoritmos de búsqueda, geolocalización.

1. Introducción.

“El término mascota proviene del francés ‘mascotte’, que significa, figura representativa que sirve como amuleto, lo que se puede interpretar como animal que trae la buena suerte a las personas que los domestican” [8]. Otra definición de mascota puede ser ‘animal de compañía’. “Dentro de las primeras especies adoptadas como mascotas se encuentran los perros y gatos, que debido a su carácter dócil han podido ser domesticadas por el humano” [4]. En la actualidad la humanidad ha logrado domesticar a cientos de especies, sin embargo, esto implica el privar de ciertas condiciones de vida a los animales. Diversas asociaciones se han encargado de dignificar la vida de los animales prohibiendo la venta de estos y la domesticación de especies en peligro de extinción. De igual forma algunas asociaciones se han encargado de investigar el tipo de cuidados que deben tener las especies para que al ser adoptadas como mascotas.

Las mascotas siempre han formado parte de la vida de los humanos, desde mucho tiempo atrás se ha acostumbrado a la compañía de un animal, lo que conlleva darle los cuidados necesarios, brindarle el tiempo y el cariño para que ellos tengan una vida digna. Hoy en día con el ritmo de vida que se lleva, a veces, es complicado darles la atención necesaria, y en ocasiones al realizar viajes tanto laborales como turísticos dificulta brindarles esos cuidados. Dada la tendencia se ofrecen una mayor cantidad de servicios para mascotas, por lo que resulta complicado ver qué servicios son seguros e ideales.

En la actualidad la búsqueda de servicios de cuidados para mascotas resulta una tarea costosa y exhaustiva, ya que quien requiere el servicio se traslada físicamente al lugar donde desea que le cuiden a su mascota, implicando gasto de tiempo y recursos. Además de no saber con certeza el tipo de cuidados que se le brindarán a la mascota, generando incertidumbre en los dueños al momento de decidir si dejarla o no en el lugar considerado.

Sistemas similares que se han desarrollado son.

1. PaseaPerros.com.
2. Canlover.
3. DogHero.
4. CuidaMiMascota.
5. “Aplicación para dispositivos móviles con geolocalización y servicios web para la búsqueda de espacios recreativos al aire libre” //TT2013-A043

SOFTWARE	Paseo de mascotas	Hospedaje de mascotas	Variedad de mascotas	Geolocalización	Búsqueda filtrada.	Evaluación dueño/cuidador
PaseaPerros.com	✓	x	x	x	x	✓
Canlover	✓	✓	x	x	x	x
DogHero		✓	x	x	x	✓
CuidaMiMascota	✓	✓	x	✓	x	✓
TT2013-A043	x	x	x	✓	x	x
TT2019-A028. Aplicación Móvil para la búsqueda de cuidadores para mascotas mediante geolocalización.	✓	✓	✓	✓	✓	✓

2. Objetivo.

Objetivo general: Desarrollar una aplicación móvil en Android que brinde el medio para la contratación de un servicio de cuidado de mascotas, de manera ágil conforme a los criterios de: tipo de mascota, precio y distancia dentro de la Ciudad de México.

Objetivos particulares:

- Implementar la búsqueda de cuidadores de mascotas mediante geolocalización y filtros de acuerdo al tipo de mascota a cuidar como parte de la aplicación móvil.
- Se desarrollará el módulo de geolocalización empleando alguna de las APIS de geolocalización.
- Se definirán los criterios de calificación tanto de cuidadores como de dueños y sus mascotas. Por medio de una ponderación que va del 1 al 5.
- Implementar un módulo que permita la promoción tanto de mascotas extraviadas como en adopción.
- Implementar un módulo que permita visualizar plazas comerciales, parques y restaurantes “Pet friendly” dentro la ciudad de México.

3. Justificación.

“Desde los inicios han existido distintas especies animales que han acompañado al ser humano” [4]. Desde la prehistoria las civilizaciones comenzaban a practicar la domesticación de animales, sin embargo, dichos animales eran utilizados como recursos para satisfacer ciertas necesidades de los humanos que los domesticaron. Años más tarde distintas civilizaciones comenzaron a adorar ciertas especies como criaturas sagradas. Con el paso del tiempo los animales se fueron convirtiendo en una compañía constante y de vital importancia para el desarrollo de la humanidad.

De acuerdo con el INEGI, “en la actualidad 57 de cada 100 personas en México cuentan con una mascota en casa” [7]. Para estas personas las mascotas se han convertido en más que un simple animal de compañía, sino que ya forman parte de su familia. Sin embargo, el tener una mascota implica brindarle atención, tiempo, alimento, cariño y entre otros muchos cuidados más. Muchas veces es complicado cumplir con todas las responsabilidades que conlleva el tener una mascota debido al ritmo de vida que llevamos. De igual manera, la inseguridad en la sociedad ha ido en aumento conforme pasa el tiempo, por lo cual, no se puede fiar de las personas y exponer a las mascotas a la gran cantidad de contingencias que pudiese sufrir. Por lo tanto, se propone una solución que permita optimizar la forma de buscar quien pueda brindarles a las mascotas los cuidados necesarios cuando el dueño no esté presente; mediante una aplicación móvil que permita buscar gente que está dispuesta a cuidar a las mascotas de manera eficaz a cambio de una remuneración económica. Con la aplicación será posible realizar la búsqueda mediante geolocalización de cuidadores de mascotas que se encuentren disponibles y que cumplan con las especificaciones necesarias para brindarle a las mascotas los servicios de cuidado deseados, dándole a los dueños de las mascotas la sensación de confianza y seguridad de que sus mascotas están en buenas manos.

Los usuarios serán aquellas personas que habiten dentro de la Ciudad de México y tengan la necesidad de requerir que alguien cuide de su mascota en su ausencia, así como las personas que brinden el servicio de cuidado a la mascota. Los beneficiados con esta aplicación serán tanto los dueños al conseguir un cuidador, como los cuidadores, a los cuales se les proporcionará un medio en el que podrán desarrollar y mostrar sus habilidades en el cuidado de mascotas, a la vez de recibir una remuneración económica. Se implementará la búsqueda de cuidadores por medio de geolocalización.

4. Productos o Resultados esperados.

Dadas las necesidades de las personas que tienen mascotas por encontrar un cuidador de manera ágil y en línea, que se encargue de éstas de una forma eficaz; se propone este trabajo terminal en el cual se dispondrá de los datos personales de los cuidadores y dueños, así como la calificación obtenida por los usuarios de este servicio en el área donde se solicite la petición.

En la ilustración 1 se muestra cómo interactúan la aplicación, el dueño de la mascota y el cuidador.

El sistema estará integrado por:

- Aplicación para sistema operativo Android.
Se contará con una aplicación que se compartirá con los dueños y los cuidadores, donde se gestiona el contacto para la solicitud de un servicio de cuidado de mascotas en el área solicitada.
- Manual de usuario.
- Reporte técnico del sistema.

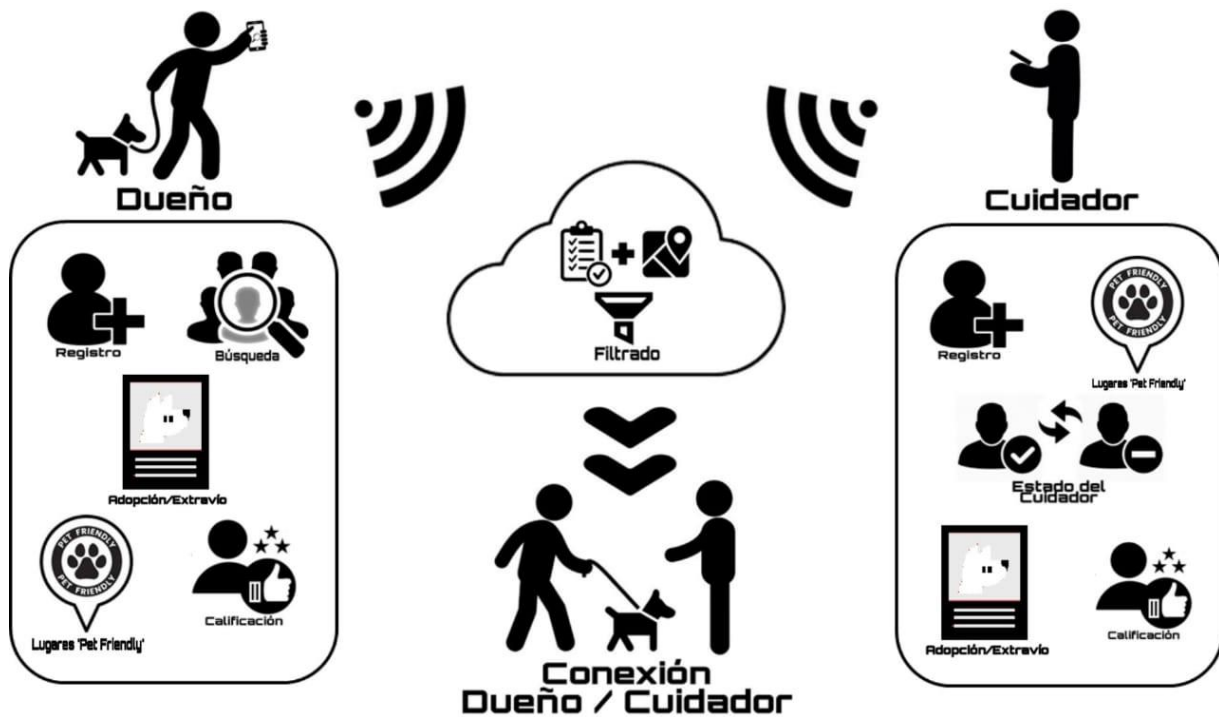


Figura 1. Arquitectura del sistema.

5. Metodología.

Para el desarrollo de la aplicación haremos uso de la metodología incremental. Debido a que nos brinda un bajo riesgo de un fallo total del proyecto, ya que gracias a los entregables podemos realizar correcciones inmediatas para los incrementos siguientes. Además, el cliente puede utilizar los incrementos iniciales como prototipos y obtener experiencia sobre los resultados esperados del sistema. De igual forma nos permite priorizar ciertos módulos del sistema, reduciendo la probabilidad de fallos en las partes más importantes para el cliente.

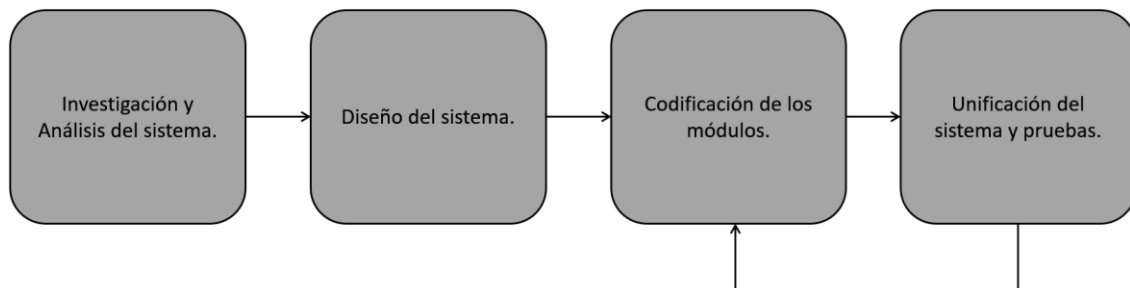


Figura 2. Esquema metodología.

6. Cronograma.

De acuerdo con la metodología incremental, designada anteriormente, se plantean las actividades a realizar de la siguiente manera mediante los cronogramas mostrados a continuación:

Nombre del alumno: Díaz Martínez Germán Uziel

TT No.: 2019-A028

Título del TT: Aplicación móvil para la búsqueda de cuidadores para mascotas mediante geolocalización.

[illegible]

Nombre del alumno: Rangel Bautista Luis Gerardo

TT No.: 2019-A028

Título del TT: Aplicación móvil para la búsqueda de cuidadores para mascotas mediante geolocalización.

[illegible]

Nombre del alumno: Rodríguez Muñoz Alicia Vanessa

TT No.: 2019-A028

Título del TT: Aplicación móvil para la búsqueda de cuidadores para mascotas mediante geolocalización.

Actividad	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Investigación y análisis del sistema.											
Investigación de cuidados que requieren las mascotas.											
Análisis y diseño del sistema.											
Definición de requerimientos funcionales y no funcionales.											
Análisis de procedimientos de entrada de datos.											
Análisis de mercado.											
Entregable 1.											
Diseño del sistema.											
Diseño de la base de datos.											
Entregable 2.											
Diseño de las interfaces.											
Evaluación de TT I.											
Pruebas de la base de datos.											
Codificación de los módulos.											
Generación del código (Interfaz dueños).											
Pruebas.											
Entregable 3.											
Generación del código (Interfaz Cuidadores)											
Unificación del sistema y pruebas.											
Pruebas.											
Entregable 4.											
Unificación del sistema.											
Pruebas.											
Generación del Manual de Usuario.											
Generación del Reporte Técnico.											
Evaluación de TT II.											

7. Referencias.

- [1]M. Sevilla, C. Iguácel and P. Abad, *Sistemas de referencia e identificadores geográficos.*, 1st ed. Madrid, 2008, pp. 59 - 74.
- [2]I. Sommerville, *Ingeniería del Software*, 7th ed. Madrid: Pearson Educación, S.A., 2005, pp. 59 - 79.
- [3]"Origen de las mascotas en la historia del hombre | Infoguia.com", *Infoguia.com*, 2017. [Online]. Disponible: <https://infoguia.com/infotip.asp?t=las-mascotas-en-la-historia-del-hombre-y-su-origen&a=728>. [Consultado: 06- Mar- 2019].
- [4]"Las mascotas como animal de compañía - Origen y evolución", *Mascotas.facilísimo.com*, 2019. [Online]. Disponible: http://mascotas.facilísimo.com/las-mascotas-como-animal-de-compania-origen-y-evolucion_1287616.html. [Consultado: 06- Mar- 2019].
- [5]"Historia de las mascotas y animales domésticos, origen y evolución", *Mascotas*, 2018. [Online]. Disponible: <https://www.yolo-mascotas.com/historia-de-las-mascotas-y-animales-domesticos/>. [Consultado: 06- Mar- 2019].
- [6]F. Staff, "7 de cada 10 hogares en México tienen una mascota", *Forbes México*, 2017. [Online]. Disponible: <https://www.forbes.com.mx/7-de-cada-10-hogares-en-mexico-tienen-una-mascota/>. [Consultado: 06- Mar- 2019].
- [7]"Censo de mascotas", *Twitter.com*, 2017. [Online]. Disponible: https://twitter.com/INEGI_INFORMA/status/915719863586443264. [Consultado: 06- Mar- 2019].
- [8]"El origen y significado de la palabra mascota", *Noticiasdeperros.com*, 2014. [Online]. Disponible: <https://noticiasdeperros.com/el-origen-y-significado-de-la-palabra-mascota/>. [Consultado: 06- Mar- 2019].

8. Alumnos y directores.

CARÁCTER: Confidencial
FUNDAMENTO LEGAL: Art. 3, fracc.
II, Art. 18, fracc. II y Art. 21, lineamiento 32, fracc. XVII de la
L.F.T.A.I.P.G.
PARTES CONFIDENCIALES: No. de
boleta y Teléfono.

Díaz Martínez Germán Uziel. - Alumno de la
carrera de Ingeniería en Sistemas
Computacionales en el Instituto Politécnico
Nacional, Especialidad Sistemas, Boleta:
2016630093, Tel. 5585373493, email:
uzouzo28@hotmail.com

Firma: 


Rangel Bautista Luis Gerardo. - Alumno de la
carrera de Ingeniería en Sistemas
Computacionales en el Instituto Politécnico
Nacional, Especialidad Sistemas, Boleta:
2015401313, Tel. 5562893008, email:
gerard.rb95@outlook.com

Firma: 

Rodríguez Muñoz Alicia Vanessa - Alumna de la
carrera de Ingeniería en Sistemas
Computacionales en el Instituto Politécnico
Nacional, Especialidad Sistemas, Boleta:
2016601481, Tel. 5564681014, email:
vany-20@outlook.com

Firma: 

López Rojas Ariel. - Docente ESCOM, Datos de
contacto Tel. 57296000 ext. 52032, email:
arilopez@ipn.mx

Firma: 

Melara Abarca Reyna Eliu. - Licenciatura en
ciencias de la informática, UPIICSA-IPN.
Maestría en ciencias de la computación, CIC-
IPN.

Áreas de Interés: Ingeniería de software,
Procesamiento del lenguaje natural.

Firma: 