



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES

INGENIERÍA EN PRODUCCIÓN Y DIRECCIÓN EN ARTES MULTIMEDIA

TEMA:

Desarrollo de una aplicación interactiva para el bienestar de los perros

AUTOR (ES):

Andrade Icaza, Verónica Alexandra

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
INGENIERA EN PRODUCCIÓN Y DIRECCIÓN EN ARTES MULTIMEDIA**

TUTOR:

Lic. Mite Basurto Alberto Ernesto, Mgs.

Guayaquil, Ecuador

12 de Marzo del 2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES

INGENIERIA EN PRODUCCION Y DIRECCION EN ARTES MULTIMEDIA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Andrade Icaza, Veronica Alexandra**, como requerimiento para la obtención del título de **Ingeniería en Producción y Dirección En Artes Multimedia**.

TUTOR (A)

f. _____

Lic. Mite Basurto Alberto Ernesto, Mgs.

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

MGS. Moreno Víctor Hugo

Guayaquil, a los 12 del mes de Marzo del año 2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES

INGENIERIA EN PRODUCCION Y DIRECCION EN ARTES MUTIMEDIA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Andrade Icaza, Veronica Alexandra**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Desarrollo de una aplicación interactiva para el bienestar de los perros** previo a la obtención del título de **Ingeniería en Producción y Dirección en Artes Multimedia**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 12 del mes de Marzo del año 2018

LA AUTORA

f. _____

Andrade Icaza, Veronica Alexandra



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES

INGENIERA EN PRODUCCION Y DIRECCION EN ARTES MULTIMEDIA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Andrade Icaza, Veronica Alexandra**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Desarrollo de una aplicación interactiva para el bienestar de los perros**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 12 del mes de Marzo del año 2018

LA AUTORA:

f. _____

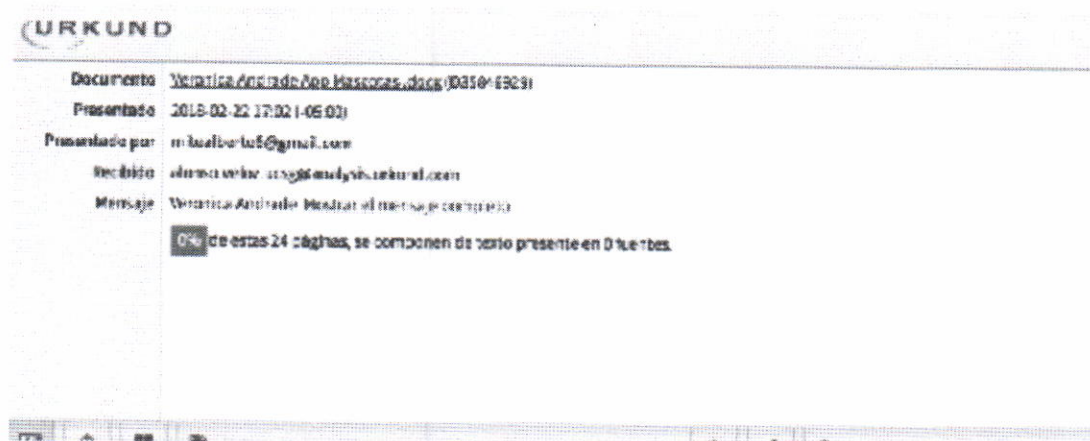
Andrade Icaza, Veronica Alexandra

Guayaquil, 23 - 02 - 2018

Lcdo. Víctor Hugo Moreno, Mgs.
Director de Carrera de
Ingeniería en Producción y Dirección en Artes Multimedia

Presente

Sírvase encontrar a continuación el presente el print correspondiente al informe del software antiplagio URKUND, una vez que el mismo ha sido analizado y se ha procedido en conjunto con el estudiante: **Andrade Icaza, Verónica Alexandra** a realizar la retroalimentación y correcciones respectivas de manejo de citas y referencias en el documento del Trabajo de Titulación del mencionado estudiante.



The screenshot displays the URKUND software interface. At the top, the logo 'URKUND' is visible. Below it, a table-like structure provides the following information:

Documento	VeronicaAndradeIcazaBasurto.docx (0310-1903)
Presentado	2018-02-22 17:02 (-05 03)
Presentado por	mibaiberto5@gmail.com
Recibido	alberto.mite@regionandys.arkund.com
Mensaje	Veronica Andrade: Mediar el mensaje completo

Below the table, there is a small box containing the text: "0310 de estas 24 cédulas, se componen de texto presente en D fuentes."

Atentamente,


Lic. Alberto Mite Basurto, Mgs.
Docente Tutor

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis padres, por ser un pilar fundamental durante mi carrera. A mi madre por tenerme la paciencia durante mis momentos ofuscados durante el desarrollo de este proyecto de titulación. Agradezco a mi padre por motivarme a seguir esta carrera, y darme los ánimos que necesitaba para siempre seguir adelante.

A una persona, que si no fuera por su comentario, no se me hubiera ocurrido escoger la carrera que he escogido; su comentario, fue un gran hincapié en mi vida profesional.

A mis compañeros de clase durante esta carrera, en especial a María Sandoval, por estar ahí siempre para mí, por ser mi fiel compañera en los grupos de clase, por ser la responsable de mi relación sentimental actual y por ser una gran amiga; a Patsy Guerrero, por ser también mi compañera fiel en los grupos de clase, por reírse siempre de mis chistes y en especial por ser ella; a Xavier Aguilar, por ser mi gran amigo de risas; a Jaime Andrade por ayudarme en parte en la explicación de ciertas partes durante la realización de este proyecto, y por siempre tratar ayudarme en lo que este a su alcance; a Nestor Plus por ser ese amigo único que sé que no encontrare en otro lado, ser mi amigo al cual siempre podre pedir consejo alguno; a Dylan Granda por ser la excelente persona que es y por ultimo a Andrés López que aunque no sea de mi promoción, siempre lo considerare alguien muy cercano como las persona mencionadas anteriormente.

A mis mejores amigos de toda la vida, a mi hermana de otra madre Génesis Berrezueta y a mi ÑAÑO Aníbal Carvajal, el cual lo conozco que toda la vida; que siempre han estado durante mis mejores y peores momentos, son otros pilares dentro de mi vida, y espero que sigan conmigo para siempre, que sean el tío/tía de mis hijos, mi mejores amigos para toda la vida.

A mi enamorado, Jorge Guerrero, por siempre animarme en todo lo que me propongo, darme grandes ánimos durante el desarrollo de este proyecto, confiar siempre en mis conocimientos, ser la fuente de mis risas, mis alegrías, desestres, el que aguanta mis momentos de mal genio y mis ataques de amor y del cual espero sea mi amor eterno.

También a dios por iluminar mi camino durante mis momentos de oscuridad, por guiarme hacia la luz y siempre darme segundas oportunidades.

A Normita, por ser como una madre que se preocupa de mi educación , por estar siempre pendiente de que no me quede en ninguna materia, por darme de los mejores ánimos siempre, y espero que dios la proteja siempre, ya que no hay ninguna secretaria como ella, espero éxitos en su vida, laboral y en su vida personal.

A mi tutor, Alberto Mite, por apoyarme y ayudarme durante la realización de este proyecto de titulación, por siempre esperar lo mejor de mí y forzarme a hacer lo mejor de lo mejor, espero siga evolucionando en su carrera profesional.

Agradezco a un gran grupo de profesores, por enseñarme no solo lo que necesitaba para mi carrera, si no que me enseñaron mucho acerca de lo que me esperara afuera en el campo laboral y siempre esperar lo mejor, no solo de mí, sino de todos mis compañeros de clases, estos profesores son Alonso Veloz, Yamil Lambert y la profesora Ana Lucia.

A Daniel Ullauri por ser a parte de un buen profesor, un gran amigo.

Y por último pero no menos importante, a mi hermana mayor, Valeria Andrade, que fue la que más me apoyo durante mi carrera universitaria, como hermana mayor, me dio de los mejores consejos para sobrevivir a la universidad, fue la que me iba a recoger en las noches, aunque nos peleamos mucho y aunque no nos llevemos bien como otras hermanas, la amo muchísimo.

DEDICATORIA

Este trabajo de titulación es dedicado primeramente a dios, que estuvo presente durante este arduo camino, a mis 2 angelitos que me cuidan desde los cielos, mis 2 abuelitos paternos, que cuidan de mí, de mi salud y de mi familia.

A mis 2 abuelos maternos, que aunque no los vea tan seguido, sé que me quieren mucho y que están orgullosos de mí.

A mis padres que son lo más importante en mi vida, y a mi hermana mayor, por ser mi fuente de inspiración.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES

CARRERA DE INGENIERIA EN PRODUCCION Y DIRECCION EN ARTES MULTIMEDIA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

MORENO DIAZ VICTOR HUGO, MGS.

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

VILLOTA OYARVIDE WELLINGTON REMIGIO, MGS.

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

SÁNCHEZ CALLE ROBERTO EDUARDO, MGS.

OPONENTE

ÍNDICE

1. Capítulo I.- Presentación del objeto de estudio.....	4
1.1. Planteamiento del problema	4
1.2. Formulación del Problema	5
1.3. Objetivo General	5
1.4. Objetivos específicos.....	5
1.5. Justificación del tema	5
1.6. Marco conceptual	8
1.6.1. Dispositivos móviles.....	8
1.6.2. Aplicaciones Móviles	9
1.6.3. El Internet	12
1.6.4. El Internet de las Cosas.....	12
1.6.5. Las Micro interacciones.....	13
1.6.6. UX Design	14
1.6.7. Android Studio.....	14
1.6.8. Base de datos	14
1.6.9. Las Mascotas.....	15
2. Capítulo II.- Diseño de la Investigación	18
2.1. Planteamiento de la metodología	18
2.2. Población y muestra	18
2.3. Instrumentos de Investigación.....	19
2.4. Resultados de la Investigación	20
2.4.1 Encuestas	20
2.4.2 Entrevistas.....	29
2.4.3 Análisis a las aplicaciones	33
3. Capítulo III.- Presentación de la propuesta de intervención	36

3.1. Descripción del producto.....	36
3.2. Descripción del usuario	38
3.3. Alcance técnico	38
3.4. Especificaciones funcionales.....	39
3.4.1. Inicio de la aplicación.....	39
3.4.2. Menú	39
3.4.3. Botón de pánico	39
3.4.4. Veterinarios y Hospitales.....	39
3.4.5. Eventos.....	39
3.4.6. Cedula perruna.....	40
3.4.7. Tienda online	40
3.4.8. Urgencias	40
3.4.9. Llama a tu perro.....	40
3.5. Módulos de aplicación.....	40
3.6. Especificaciones técnicas	41
3.7. Funciones del aplicativo	41
BIBLIOGRAFIA.....	46
ANEXOS	469

TABLA DE GRAFICOS

Grafico 1.....	18
Grafico 2: resultados de la pregunta 1.....	20
Grafico 3: resultados de la pregunta 2.....	20
Grafico 4: resultados de la pregunta 3.....	21
Grafico 5: resultados de la pregunta 4.....	22
Grafico 6: resultados de la pregunta 5.....	23
Grafico 7: resultados de la pregunta 6.....	23
Grafico 8: resultados de la pregunta 7.....	24
Grafico 9: resultados de la pregunta 9.....	24
Grafico 10: resultados de la pregunta 10.....	25
Grafico 11: resultados de la pregunta 11.....	25
Grafico 12: resultados de la pregunta 12.....	26
Grafico 13: resultados de la pregunta 13.....	26
Grafico 14: resultados de la pregunta 14.....	27
Grafico 15: resultados de la pregunta 15.....	27
Grafico 16: resultados de la pregunta 16.....	28
Grafico 17: Resultado de las encuestas realizadas a la especialista en marketing.....	30
Grafico 18: Resultado de la encuesta realizada a la especialista en aplicativos móviles	31
Grafico 19: Resultado de la encuesta realizada al médico veterinario.....	32
Grafico 20: Cuadro comparativo de diferentes aplicaciones con su desarrollo, de temáticas de mascotas	34
Grafico 21: Cuadro comparativo de diferentes aplicaciones con su diseño, de temática de mascotas	35
Grafico 22: Cuadro comparativo de diferentes aplicaciones móviles con temática de mascotas	35
Grafico 23: Presupuesto del software	37
Grafico 24: Presupuesto del hardware	37
Grafico 25: Presupuesto del personal.....	38
Grafico 26: Presupuesto Total.....	38
Grafico 27: Mapa del sitio de la aplicación a presentar	41

RESUMEN

La presente investigación se realiza para todas aquellas personas amantes de las mascotas, y no solo ellas, si no toda persona que tenga alguna relación con algún tipo de mascota, por lo cual se tiene como objetivo el desarrollo de un aplicativo dedicada al cuidado y tratamiento de estas y poder, en un futuro, comercializarlo a grandes empresas interesadas en este tema.

Para llegar a esta propuesta técnica se realizó una ardua investigación sobre el campo actual que existe en amantes de mascotas, específicamente de la ciudad de Guayaquil, demostrando que es un sector viable y comercial.

Dentro de este mercado, se demostrado que existen muchos dueños de mascotas que tiene poco conocimiento de las mascotas que poseen y, también , de algunas actividades que estás realizan con sus mascotas.

Como resultado, se propuso la realización del aplicativo antes mencionado, en la cual se podrá disfrutar de diferentes opciones que serán interactivas y educativas, que no solo podrán hacer uso ellos, sino también con sus mascotas.

Palabras Claves: Aplicación, móvil, mascotas, tecnología, IoT, dispositivo.

ABSTRACT

The present investigation is carried out for all those people who love pets, and not only them, but also any person that has any relationship with any type of pet, for which the objective is the development of an application dedicated to the care and treatment of these and to be able, in the future, to market it to large companies interested in this topic.

In order to arrive at this technical proposal, an arduous investigation was carried out on the current field that exists in pet lovers, specifically in the city of Guayaquil, demonstrating that it is a viable and commercial sector.

Within this market, it was shown that there are many owners of pets that have little knowledge of the pets they own and also some activities that they are doing with their pets.

As a result, the implementation of the aforementioned application was proposed, in which you will be able to enjoy different options that will be interactive and educational, which not only they can use, but also with their pets.

KEY WORDS: Aplicacion, movil, pets, tecnologia,, IoT, divice

INTRODUCCIÓN

Actualmente, en Ecuador, el uso de tecnología en móviles y tabletas ha ido en un incremento acelerado, llevando al usuario a una dependencia de estos para realizar diferentes actividades cotidianas como las compras, lecturas de periódicos y relacionarse con otras personas y específicas como el control de su salud, estado físico, o cosas tan sencillas como pedir un taxi y todo esto en la palma de la mano a través de un aplicativo en el móvil.

El desarrollo y diseño de una aplicación interactiva denominada Desarrollo de una aplicación interactiva para el bienestar de los perros como proyecto de titulación se debe a el interés de la autora como una amante de las mascotas y su visión dándose cuenta de la necesidad de tener una herramienta digital interactiva que permita la ayuda entre los dueños nuevos y mascotas, quienes podrían tener conflicto en las primeras adaptación durante el proceso de crianza. Si bien es cierto la adaptación entre dueños y mascotas no es fácil durante los primeros días, semanas he incluso meses se debe sumar los controles de salud, alimentación, crecimiento, entre otros.

En el capítulo 1 se desarrollan el planteamiento y la formulación del problema, así como los objetivos generales y específicos. También cuenta con una justificación del tema y por último el marco conceptual

Dentro del capítulo 2, se detalla la descripción de todo lo que se va a usar dentro de la propuesta técnica que se desea realizar, en este caso un aplicativo para el cuidado y prevención de las mascotas. Aquí se encuentran conceptos tales como, la cantidad de dispositivos móviles disponibles dentro del mercado ecuatoriano, el uso del internet, cuidados y tratamientos para mascotas, las micro-interacciones, el ux desing y el internet de las cosas. También consta de cuenta las encuestas realizadas a un total de 360 personas, y sus resultados, también de las entrevistas que se dieron a profesionales en diferentes campos: experto en desarrollador de aplicativos móviles, experto en marketing y un médico veterinario.

El capítulo 3 describirá los componentes que tendrá la aplicación, los módulos que poseerá, los iconos que tendrá, como ser la distribución del mismo, especificaciones técnicas, es decir hacia qué tipo de dispositivo estará desarrollada la aplicación, y también cual será el usuario a la que esta estará destinada

Dado esto, el presente trabajo de titulación propondrá una aplicación móvil interactiva que satisfaga las necesidades antes mencionadas; todo esto en base a experiencias personales sumado a recomendaciones de expertos tomando como referencia diseños similares que se encuentran en el mercado actual de las aplicaciones dedicadas a las Mascotas, utilizando de manera óptima las tecnologías disponibles en el medio y otras desarrolladas exclusivamente para la misma.

DESARROLLO

1. Capítulo I.- Presentación del objeto de estudio.

1.1. Planteamiento del problema

Se ha demostrado que el grupo de amantes de las mascotas se ha incrementado en los últimos años y particularmente en la ciudad de Guayaquil, independiente del sector sea este urbano o rural. Con el paso de los años en nuestra ciudad ha aumentado la compra, venta y adopción de varios tipos de mascotas y de manera muy particular, de perros de diferentes razas, debido a esto se ha visto un incremento paulatino de múltiples eventos con frecuencia casi semanal o mensual que se relacionan con la compra y venta de accesorios como ropa, collares, correas, medicinas, alimentos, entre otros, hasta la prevención controlada, cuidados particulares como hospitales que realicen de tratamiento especializado y también, cómo, dónde y cuándo se llevarán a cabo actividades como fiestas de cumpleaños, donde se pueda socializar entre mascotas de una misma raza con la finalidad de reproducción o emparejamiento, y así crear una comunidad que compartan próximos eventos.

Los eventos como: ferias, shows, desfiles, etc. les permiten compartir experiencias, vivencias y alegrías con ellos. En la actualidad, las mascotas como los perros dejaron de ser un “algo que solamente respira y que come y pasaron a ser considerados como seres que poseen instintos y demuestran su afecto casi como un ser humano”, todo esto ha llevado a muchas personas a expresar amor y cuidarlos cada vez más, es decir, a muchos perros se los considera ya como parte de la familia y hasta poseen algunos derechos dentro del hogar. Estos derechos han saltado de la casa a la calle por las acertadas políticas de cuidado y bienestar para las mascotas por parte del gobierno local y Organizaciones no Gubernamentales.

Basado en lo anterior se ha palpado múltiples necesidades que generan estas mascotas y sus dueños, por lo cual se ha previsto desarrollar una herramienta digital para dispositivos móviles con la finalidad de satisfacer necesidades tan básicas y en otros casos especializadas como lo descrito en los párrafos anteriores, aunque que no sería la primera en el mercado; para el desarrollo de este trabajo final de grado se ha previsto un estudio primario de las herramientas digitales existentes en el mercado y una visión del mercado local, así como el interés particular de la autora por el amor a los animales,

y la aplicación de conocimientos en la implementación de soluciones digitales que estén a la altura de estos amigos de cuatro patas.

1.2. Formulación del Problema

Se presenta dentro de este estudio que existen aplicaciones dentro de un mercado con características diversas, unas aplicaciones de salud, otras aplicaciones en cuanto a la alimentación, etc. Se prevé realizar un estudio donde se junten las mejores características de estas aplicaciones, por lo cual podríamos definir que:

¿Cómo implementar una App móvil interactiva que ayude a dueño en el cuidado y calidad de vida de sus mascotas?

1.3. Objetivo General

Desarrollar una aplicación móvil con servicios y atención para las mascotas con un esquema de negocios para su financiamiento.

1.4. Objetivos específicos

- Evaluar las principales necesidades de los cuidados de los perros según su raza.
- Analizar los esquemas y parámetros óptimos a desarrollar en una aplicación móvil según las tendencias comerciales del medio.
- Definir un esquema de negocios para la venta y distribución de aplicaciones móviles para el cuidado de mascotas.

1.5. Justificación del tema

Actualmente, es común dentro de los hogares Guayaquileños ver mascotas: gatos, perros, aves, los cuales cumplen una función que va más allá de ser un miembro de la familia pasan a ser una compañía para el desestrés emocional y en algunos casos entrenados para dar asistencia especializada a personas con algún tipo de discapacidad física o intelectual. Aunque hasta la fecha no se tiene un número exacto de cuántas mascotas con hogar y sin hogar existen en Guayaquil el Concejo Cantonal de Guayaquil tiene pensado realizar una normativa en la cual se llevara a cabo un censo

para saber cuántas mascotas hay y así cumplir una campaña de esterilización y vacunación de los mismos, mencionado en el diario “El Comercio” en el año 2016.

Con lo referido anteriormente, se puede observar que las instituciones públicas de la ciudad muestran un alto interés por registrar el número de mascotas y mejorar el cuidado de perros existentes.

Además de este censo existen otras iniciativas estatales como la de registrar los animales con sus respectivos dueños creando un lazo familiar y afectivo, en la página web llamada “Ciudadano de 4 patas” www.oyeguayaquil.com/ciudadanodecuatropatas/2016/ que en el año 2015 ya llevaba un registro de aproximadamente 8000 ciudadanos ecuatorianos dueño de mascotas, todo esto según una publicación del diario “El Universo” en el mismo año. Para el año siguiente, 2016, hubo un aumento significativo en el registro de este sitio web, ya que la cifra subió de 8000 a 28000, es decir, hubo un aumento del 71% aproximadamente de registros, todo esto según el diario “El Universo” en el año 2016.

Se podrá observar que existe un fuerte incremento en el interés no solo de los ciudadanos de Guayaquil si no en el resto del país sobre este tema. Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en Guayaquil, en el año 2015, existen aproximadamente 2'291.158 de habitantes, por lo tanto se puede decir que el 0,34% de la población tiene interés alguno sobre su mascota. En el año 2016, aumento la cifra de ciudadanos registrados con sus perros a 28000, es decir, que hubo un aumento del 0.88%.

Muchas familias o dueños carecen de conocimiento acerca del cuidado principal de su mascota e incluso se llega a desconocer a quien acudir o como proceder en casos de emergencia. Apenas un 46,0% de propietarios posee algún conocimiento de lo antes mencionado; cuidados tales como: dientes, uñas, conductos auditivos, pelaje, vista, entre otros. (Maria del R. León Beovides, 2010)

Por ende, la principal fuente de conocimiento para obtener información sobre estos cuidados terminan siendo los medio digitales como internet, YouTube, blogs, etc.; comprobando que durante esta búsqueda se muestra el escaso conocimiento que se

tiene sobre lo que se necesita para mantener y cuidar adecuadamente a estos compañeros en sus casa.

Muchas de las personas que desean tener mascotas optan por comprar a la mascota y muy pocas optan por la adopción, es decir, el futuro dueño, durante su búsqueda, se acerca a algún establecimiento comercial o se conforma con alguna oferta callejera. Muchos profesionales amantes de las mascotas recomiendan adoptar, ya que muchas mascotas en venta provienen de granjas de crianza. Existen en Guayaquil organizaciones que se encargan de rescatar y dar en adopción aquellos animales que se encuentren en la calle, algunas como: “Recate animal”, “Yo amo animales”, “La casa de gatos”, FADA y PAE; según diario “El Universo” en el año 2017.

Gracias a estas campañas de adopción se han creado varios centros, con la iniciativa de generar conciencia sobre la cantidad de perros que existen sin hogar, esto ha logrado concientizar y priorizar la adopción de las mascotas sin hogar.

Una vez que se adquiere una mascota, existen muchas actividades que se comparten entre el dueño y su mascota, tales como: adiestramientos, eventos, cumpleaños, comidas y hospedajes. Actualmente, en Ecuador existen muchos hoteles que aceptan la estadía de las mascotas junto a sus dueños y otros que brindan hospedaje para tu mascota. Este es un servicio que actualmente ha tenido mucha acogida ya que muchos dueños consideran a sus mascotas como miembros de su familia y tienen la necesidad de viajar junto a ellos, o en su defecto, dejarlo en un buen sitio encargado del cuidado de estos.

Otro punto importante es la alimentación, ellos buscan la forma de que estén felices y saludables. Los principales nutrientes, en el caso de los perros, que necesitan para estar saludables son: proteína, materia grasa, fibra, minerales, oligoelementos, las cantidades varían dependiendo de la edad del perro, por ejemplo, la cantidad de proteína que necesita un cachorro es menor que la que necesita un perro adulto e incluso varía durante el período de gestación de una perrita. Lo recomendable es que el perro se alimente solamente de sus “croquetas” ya que están creadas para cubrir las necesidades nutritivas que este necesite. Los alimentos que cubren estas necesidades son los alimentos con nombre tales como “Premium” o “SuperPremium”, estas

etiquetas se encuentran más en los productos importados; un gran ejemplo es “Royal Canin” que posee este tipo de etiqueta y es muy recomendada por los veterinarios. (Frías, 2016)

Se ha visto que tanto la alimentación como el hospedaje, el cuidado, adopción, cumpleaños, eventos, tratamientos, son elementos que se están dando constantemente en Guayaquil y esto está generando un incremento en la economía del mercado de las mascotas y de manera particular en los perros. Se establece que existe una dinámica de negocios donde se ve la oportunidad de ingresar a este mercado y acogerlo a miras de crear una aplicación móvil interactiva como un producto que reúna de forma ordenada, agradable y dinámica estas necesidades, siendo viable en el ámbito de las mascotas, además de proponer un esquema de negocio y hacerlo factible en el mercado actual.

1.6. Marco conceptual

Para un desarrollo óptimo de este tema como proyecto final de grado se ha considerado desarrollar el marco teórico conceptual basado en la tecnología, tendencias del mercado y la posible vinculación de los elementos a futuro.

1.6.1. Dispositivos móviles

Un dispositivo móvil se puede definir como un aparato de pequeño tamaño, con algunas capacidades de procesamiento, con conexión permanente o intermitente a una red, con memoria limitada, que ha sido diseñado específicamente para una función, pero que puede llevar a cabo otras funciones más generales. (Arturo Baz Alonso)

Una gran cantidad de dispositivos electrónicos se clasifican actualmente como dispositivos móviles, desde teléfonos hasta tablets, pasando por dispositivos como lectores de RFID¹. Con tanta tecnología clasificada como móvil, puede resultar complicado determinar cuáles son las características de los dispositivos móviles. (Pozo)

En el país y en el mundo, el uso de dispositivos móviles ha incrementado notablemente. En el 2016 de los 7.5 millones de habitantes a nivel mundial 2.6 millones poseen un celular inteligente; y se prevé que para el año 2019 existan 6.1 millones de personas con celulares inteligentes según Charly Pi, tecnólogo.

En América Latina hasta la fecha el 70% de la población posee un Smartphone y se espera que dentro de 3 años su uso se incremente en un 78%, pero solo el 45% de esta población usará conexión 3G, 39% 2G y apenas el 16% de la población apenas usará 4G. (Huerto, 2017)

En Ecuador, el uso de Smartphone, se ha incrementado en gran medida, siendo de uso vital para muchas de las personas que lo poseen. Según las estadísticas del INEC hasta el año 2013, había un total de 51,3% de ecuatorianos con Smartphone. (Ecuador Cifras, 2014)

Para el presente año 2017 el 70% de la población posee un dispositivo móvil de características media y de alta gama. En el mercado ecuatoriano esta tendencia no tiene más de 10 años. En la actualidad los servicios de telefonía móvil están basados en tecnología con conexión 3G y 4G (LTE), donde las conexiones son más rápidas y estables permitiendo el intercambio de datos de manera segura, donde exista la cobertura.

1.6.2. Aplicaciones Móviles

El uso de los teléfonos inteligentes conlleva a la descarga de aplicaciones móviles. Estas últimas son programas o software descargables los cuales se puede acceder a través de un teléfono o aparato móvil. Estas aplicaciones al momento de ser descargadas usan, normalmente ciertas funciones del dispositivo, tales como: lista de contacto, listado de contactos de email, registro de llamadas, información de calendario, galería de fotos, localización, entre otras muchas funciones. (Consumidor, 2011)

Se podría definir a una App móvil, como una herramienta que se puede hallar en cualquier dispositivo, este sea un celular o una Tablet. Estos han existido en conjunto

con estos últimos, pero con la aparición de los Smartphones y su principal característica las pantallas touch .Estas han ganado notoriedad, ya que permite un acceso y manejo directo por parte del usuario ayudándolo con múltiples tareas y funciones desde las más básicas hasta las muy complejas. En la actualidad no se puede concebir un entorno o tarea por más sencilla que parezca sin una aplicación que nos ayude a elaborarla. (Arroyo, 2011)

El mercado de las aplicaciones móviles están en su mayor auge, tanto para negocios como para compensación personal; puesto que tiene una gran aceptación por parte del público de todo el mundo y ayudan al comercio, esta es una de las razones por las cuales, las aplicaciones están siendo cada vez más usadas. (RP3, 2016)

En Ecuador, existe interés por las aplicaciones móviles, muchas personas se están dedicando al desarrollo y venta de estas aplicaciones puesto que es un mercado rentable. Pero la rentabilidad de las mismas dependerá del enfoque que se dé a la aplicación, de manera que esta cubra alguna necesidad. Para la creación de una aplicación, es necesario saber para qué plataformas va a estar destinada, la cual aumenta de un modo u otro el costo, ya que cada plataforma tiene su programación específica. En cuanto al tiempo de desarrollo de la misma, puede variar entre 6 a 12 meses. (El Comercio , 2011)

La proliferación de las aplicaciones va en incremento, se puede deducir que es una opción muy recomendada con la cual podemos cubrir cualquier área del mercado en cualquier ámbito, este sea por ejemplo, el de las mascotas como los perros.

Según plataformas como Google Play Store y App Store, en el año 2016 ha habido un incremento de 13 mil aplicaciones descargadas, lo que sería un 15% más en comparación al año pasado. Muchos de los usuarios, tienden a descargar aplicaciones de tipo productivo, de herramientas, redes sociales, orientadas al turismo, fotografía y control de finanzas. En este año, las aplicaciones que crecieron en sus descargas fueron Facebook e Instagram, todo esto gracias a sus actualizaciones e innovaciones. (Guardia, 2017)

El desarrollo de las aplicaciones móviles en el Ecuador están destinadas a 2 sectores: desarrollo de aplicaciones independientes como por ejemplo las aplicaciones destinadas a resolver alguna necesidad, y desarrollo de aplicaciones basadas en algún sitio web, el ejemplo más claro podría ser la aplicación de Facebook. (Ecuador Inteligente, 2013)

Para desarrollar una aplicación móvil se necesita llevar a cabo etapas o pasos, para tener una aplicación exitosa tanto en su ejecución como en su venta o descarga debemos seguir lo siguiente:

- **Conceptualización:** aquí se idealiza la aplicación, se busca complacer alguna necesidad o problema, respondiendo a una investigación preliminar.
- **Definición:** Aquí se define hacia qué tipo de usuario va destinada la aplicación y que tipo de aplicación debe ser, los tipos de aplicaciones existentes son: nativas, web e híbridas.
- **Diseño:** Aquí se pone en práctica lo definido anteriormente, se crean diseños visuales y prototipos para ser probados en usuarios. Dentro del diseño se especifica si va a tener o no animaciones, si va a tener íconos, en qué servidor se va a alojar esta, si va necesitar o no de una base de datos y cuál es la que se va a usar, etc.
- **Desarrollo:** Aquí se desarrolla lo que se tenía pensado en el diseño, a continuación, después de la creación de la App, lo siguiente a realizar será una serie de pruebas para la corrección de errores con la finalidad de que la aplicación funcione correctamente.
- **Publicación:** es la última etapa, consiste, como su nombre lo dice, en la publicación de la App en las plataformas que se desee. Las plataformas existentes donde se puede lanzar son: Google play, Apple store. (Javier Cuello, 2013)

Podemos ver que para el desarrollo de una aplicación móvil, se deben de llevar pasos específicos durante un tiempo específico, esto con la finalidad de obtener un producto óptimo, que satisfaga en su totalidad las necesidades de los clientes y no termine en un total fracaso.

Dentro del uso de las aplicaciones móviles, con el uso de los diferentes códigos o medios en la que se presenta la información viene determinado por la utilidad y funcionalidad de los mismos dentro del programa. Y, la inclusión de diferentes medios de comunicación -auditivo, visual- facilita el aprendizaje, adaptándose en mayor medida a los sujetos, a sus características y capacidades (pueden potenciar: memoria visual, comprensión visual, memoria auditiva, comprensión oral, etc.) (Ortí) . Dando como resultado una aplicación interactiva, que llama la atención del usuario.

1.6.3. El Internet

Esta red llamada internet está presente en todos los aspectos de nuestras vidas, esta red de redes nos permite a más de comunicarnos interactuar en coherencia con la vida digital, en la actualidad la interacción es la relación entre personas y objetos. (Cristal, 2002)

Es común para la gran mayoría navegar en internet pero mucho más común buscar información o referencias a través de dispositivos móviles y para esto se desarrollan las aplicaciones.

Las aplicaciones necesitan del internet para ser descargadas, pero algunas aplicaciones necesitan de internet para su funcionamiento, claros ejemplos son las aplicaciones de redes sociales tales como Facebook y Twitter. La palabra internet proviene de 2 palabras en inglés: “INTERconnected” “NETworks”, lo cual significa redes conectadas y tienen la función de ser una red global en donde se juntan diferentes redes que utilizan protocolos TCP/IP que sean compatibles entre sí. (Concepto y Definición, 2015)

1.6.4. El Internet de las Cosas

En la actualidad el mundo está interconectado, las personas o usuarios se han comunicado entre sí por medio de la internet usando medios digitales como el e-mail, chats, mensajes, etc. con la evolución del internet al 3.0 los usuarios pueden

comunicarse por medio de redes sociales. Tienen alternativas como video llamadas o hangouts que permiten compartir con varias personas un mismo mensaje independiente sea este textual o visual. Esta interacción salta a un nuevo escalón para la conexión con objetos “cosas” y su entorno, mediante el uso de hardware y controladores que permiten evaluar, controlar o manipular más información.

Otro concepto existente es el Internet de las cosas cuyas siglas son IOT (Internet Of Things), lo que significa: que cada cosa está conectada al internet, todo por medio de algún chip receptor de la información. Se tiene previsto que esta herramienta sea mayormente usada dentro de unos cuantos años. (Torres, 2014)

Para el presente proyecto el IOT es un concepto valido, ya que es una parte necesaria para el desarrollo de aplicaciones que permitan el control y accesos a ambientes o elementos vivos, permitiendo controlar, ubicar e identificar una “cosa” en este caso en particular, la mascota.

1.6.5. Las Micro interacciones

Dentro de las aplicaciones se pueden usar las llamadas micro interacciones, que son respuestas del usuario a la interfaz, obteniendo una respuesta que le agrade al mismo. Estas se las pueden ver en transiciones, formularios, pantallas de estados vacíos, botones animados, avisos, entre otros muchos más. El uso de estas tiene varias ventajas ya que son útiles, tienden a sorprender al usuario, mejoran la interacción y son muy fáciles de entender. (Artigas, 2016)

Para poder diseñar este detalle, como es la micro interacciones, se necesita de no crear el diseño de esta desde cero, anticipar los datos que se van a agregar, prever errores, debes de usar lo existente, hablar con tu usuario acerca de sus necesidades y cómo reacciona a las diferentes micro interacciones y por ultimo crea bucles largos. (Artigas, 2016)

Para la aplicación que se desea realizar, se incluirán estas micro-interacciones, con la finalidad de llamar la atención del usuario, no solo con el contenido si no también con la interfaz que tendrá la aplicación.

1.6.6. UX Design

Para el desarrollo de la interfaz es necesario realizar el UX Design, cual se encarga de aportar algún valor al entorno que se desea realizar, es decir, en el caso de las aplicaciones, es cuando se analiza las partes que debe tener esta; que botones son aptos, cuales son necesarios, cuales innecesarios y cuales no pueden faltar; todo esto pasa en este campo. (Escobar, 2014)

Esto ayuda mucho al desarrollo de la aplicación que se quiere realizar, usando el UX Design los botones que tendrá la aplicación, tendrán una justificación y un análisis previo.

La aplicación está destinada a ciertos factores para la satisfacción tanto de las mascotas como la de los dueños, en diferentes actividades diarias de los mismos. Por eso se muestra lo siguiente.

1.6.7. Android Studio

Android Studio es una herramienta en la cual, dentro de esta se encuentran diferentes herramientas que ayudan al de las aplicaciones móviles. Se usa esta herramienta cuando se desea desarrollar una aplicación un poco más compleja que una aplicación solamente informativa. Este programa, hace uso del lenguaje llamado Java para la realización de sus acciones. (Hohensee, 2014).

Para la realización del aplicativo que se desea realizar, se hará uso de esta herramienta ya que lo que se propone, esta herramienta es la correcta para desarrollar el aplicativo a proponer

1.6.8. Base de datos

El término de bases de datos fue escuchado por primera vez en 1963, en un simposio celebrado en California, USA. Una base de datos se puede definir como un conjunto de información relacionada que se encuentra agrupada o estructurada. Desde el punto de vista informático, la base de datos es un sistema formado por un conjunto de datos

almacenados en discos que permiten el acceso directo a ellos y un conjunto de programas que manipulen ese conjunto de datos. Cada base de datos se compone de una o más tablas que guarda un conjunto de datos. Cada tabla tiene una o más columnas y filas. Las columnas guardan una parte de la información sobre cada elemento que queramos guardar en la tabla, cada fila de la tabla conforma un registro. (Valdés, 2007)

Las bases de datos pueden almacenar prácticamente cualquier información que quieras, al menos mientras las tengas correctamente instaladas. Esa información se indexará para una búsqueda rápida. En una base de datos, puedes guardar información de clientes o registros de ventas, pero una de las cosas más útiles de una base de datos es la posibilidad que entrega de hacer sitios web dinámicos, pues a través de ellas podrás cambiar contenido fácilmente, pero eso lo dejaremos para un próximo posteo. (Busta, 2014)

La base de datos es fundamental para el desarrollo de aplicaciones móviles; pero para esta aplicación no será necesario el uso de una base de datos, excepto en la sección de cedula perruna, la cual se tiene pensado en un futuro hacer una conexión con la base de datos del proyecto “Ciudadano de 4 patas” del municipio de Guayaquil. Para guardar cierto tipo de información, la única base de datos que se usa para esta aplicación, son las bases de datos dadas por el programa Android Studio.

1.6.9. Las Mascotas

El cuidado que debería de tener tu mascota, conlleva muchos factores, como es la raza, edad y la clase de mascota. Algunos de los cuidados que deben de tener las mascotas en general son:

- Cita con el veterinario, una vez al año.
- Desparasitar periódicamente a tu mascota.
- Preguntar a tu veterinario, cual es el producto adecuado para desparasitar a tu perro o gato, dependiendo de su raza y tamaño.
- Llevar un control de vacunas durante los primeros meses de vida.
- Limpiar constantemente la caja de arena en el caso de los gatos.
- Cuidar el bebedero de tu mascota. (LOPEZ, 2014)

Para la adopción de mascotas, se necesitan algunos documentos, como: cedula, papeleta de votación, planilla de servicios básicos y formulario de adopción, después se hará la verificación de datos y por último el contrato de adopción; todo esto con la finalidad de tener un registro del dueño con sus mascotas y además evaluar si el dueño está en condiciones para poder adoptar. En promedio, hasta la fecha, se han adoptado aproximadamente 4675 animales. (El Universo, 2017)

Los hoteles que residen las mascotas, cuentan con servicios de peluquería, patio para que se ejerciten o jueguen, baño, entre muchos otros; estos servicios pueden variar dependiendo del hotel donde se hospede; con costos razonables. Por el momento en la ciudad de Guayaquil apenas está llegando esta tendencia, mientras que en la ciudad de Quito existen muchos hoteles para mascotas. (El Comercio, 2010)

Para los dueños que buscan irse de vacaciones con sus mascotas, existen hoteles que aceptan estos últimos dentro de sus instalaciones, en lugares como: Cuenca y Baños, mientras que en Atacames, no. Para los hoteles que si aceptan mascotas, se recomienda llevar:

- Recipientes para el agua y su alimentación.
- Su cama.
- Correa.
- Accesorios para el aseo de la mascota.
- Botiquín básico.
- Alguno de sus juguetes favoritos.
- Cartilla sanitaria al día. (La Hora, 2014)

El entrenamiento es otra de las actividades favoritas de los amantes de las mascotas. Esta actividad es la de educar a la mascota para que obedezca a su dueño y que realice algunos trucos. Los entrenadores aconsejan para una muy buena educación:

- Empezar el entrenamiento desde temprana edad, que no pase de los 8 meses de edad, se puede empezar a entrenarlos desde los 3 meses; pero la edad adecuada es a los 7 meses.
- Si la mascota se siente enferma, es mejor suspender el entrenamiento.
- El entrenamiento dura de 3 a 4 meses.

Se puede enseñar a la mascota, trucos tales como: agacharse, dar la pata, cierto tipo de posturas, hacerse el muerto, quedarse totalmente quieto, entre otros. Se recomienda que el entrenamiento no cause ningún daño físico a la mascota. Según expertos, en el caso de los perros, es necesario que este realice ejercicios todos los días de semana un mínimo de 20 minutos. Según comentan expertos, la raza más fácil de entrenar son los labradores, puesto que esta raza es la más inteligente. (Silvia Dume, 2014)

Todo esto demuestra los cuidados básicos que necesita una mascota y todo esto se incluirá en la aplicación, el cuidado básico de las mascotas, como adoptar tu mascota y todas las cosas mencionadas con anterioridad, puesto que según el análisis de tendencia, es un mercado viable.

2. Capítulo II.- Diseño de la Investigación

2.1. Planteamiento de la metodología

Con este estudio se plantea una investigación de tipo cualitativa donde se evalúa mediante la observación y la experimentación las diferentes aplicaciones móviles direccionadas al área de servicio a mascotas.

Para crear una base sólida del conocimiento se ha utilizado información de primera fuente con 3 expertos en: marketing digital, desarrollo de aplicaciones móviles y cuidados especializados en mascotas, los cuales han sido seleccionados por su trayectoria e importancia en la ciudad de Guayaquil.

2.2. Población y muestra

La población que se tomará para hacer la muestra será la ciudad de Guayaquil (2'291.158 habitantes), de la cual, las personas que poseen alguna mascota son 28000; por lo tanto se trabajará con este dato para sacar la muestra y realizar las respectivas encuestas. Dato que se lo muestra con anterioridad en la justificación de este tema.

Ecuación 1

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N-1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Grafico 1

N	z	p	q	d
28000	2.58	99%	5%	3%

$$n = 28000 * (2.58)^2 * 0.99 * 0.05 / ((0.03)^2 * (2800-1) + (2.58)^2 * 0.99 * 0.05)$$

$$n = 9216.9 / 25.51$$

$$n = 361.30$$

2.3. Instrumentos de Investigación

Se utilizará la encuesta, la cual es un método de investigación y recopilación de datos para obtener información de personas sobre diversos temas (Loraine Blaxter, 2000), con una formulación de preguntas de selección múltiple para su fácil asimilación, se desarrollará mediante la herramienta de encuesta de Google Drive, ya que esta herramienta es de fácil uso tanto para el encuestado como para el encuestador, además esta herramienta facilita los gráficos de los resultados de la investigación. La encuesta servirá para reforzar como está actualmente el mercado tanto de las mascotas como de las aplicaciones destinadas a las mascotas, aportando así que secciones tendrá la App y reforzando la viabilidad del mercado.

Se realizan entrevistas, las cuales son intercambio de ideas, opiniones mediante una conversación que se da entre una, dos o más personas, para recopilar mayor información sobre un tema específico, a personas de reconocida experticia en marketing digital conocimiento de la mejor herramienta para publicitar un producto, en este caso aplicación móvil.

También se realizará una entrevista a un experto en conocimiento en cuidado de mascotas para portar en la sección informativa de la aplicación.

Por último se entrevista a un experto en desarrollo en aplicaciones móviles para aportar sus conocimiento en el desarrollo móvil, comentar como está el mercado actualmente y , según sus conocimientos que partes del diseño y/o sección se debería de aumentar o quitar de la propuesta de la aplicación.

La metodología a usar dentro de este proyecto final de grado será la cuantitativa, puesto que se debe de investigar un problema específico en el desarrollo de una aplicación móvil y a la población a la cual está destinada.

2.4. Resultados de la Investigación

2.4.1 Encuestas

¿Posee en la actualidad alguna mascota?

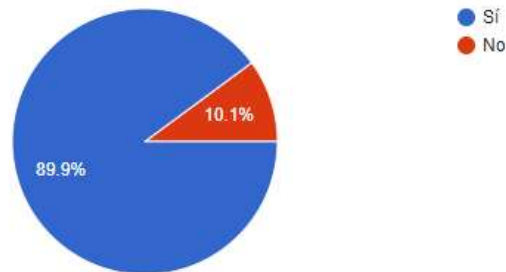


Gráfico 2: resultados de la pregunta 1

De los encuestados, más del 80% poseen alguna mascota, mientras apenas el 10% no posee mascota alguna.

Podemos observar que del universo de 360, el mercado de las mascotas en general es amplio y tiene una aceptación dentro de esta siendo muy factible y viable crear una aplicación para este sector

¿Qué tipo de mascota posee actualmente?

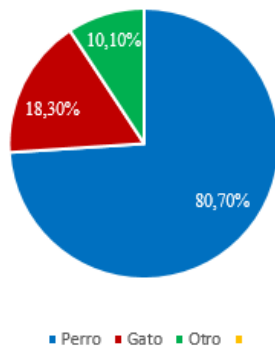


Gráfico 3: resultados de la pregunta 2

Dentro de los encuestados, más de 80% poseen perros, mientras el 20% posee gatos y por último solamente el 11% de los encuestados poseen otro tipo de mascotas.

Estos porcentajes, definen que los perros tienen una mayor aceptación e interés por parte de sus dueños; viendo esto, en una aplicación, una posible oferta-demanda de bienes, productos y servicios, conforme obtenga popularidad la aplicación, se podrá desarrollar la aplicación para gatos y tiempo después para otro tipo de mascota.

Si contesto que tiene un perro, ¿De qué raza es su perro?

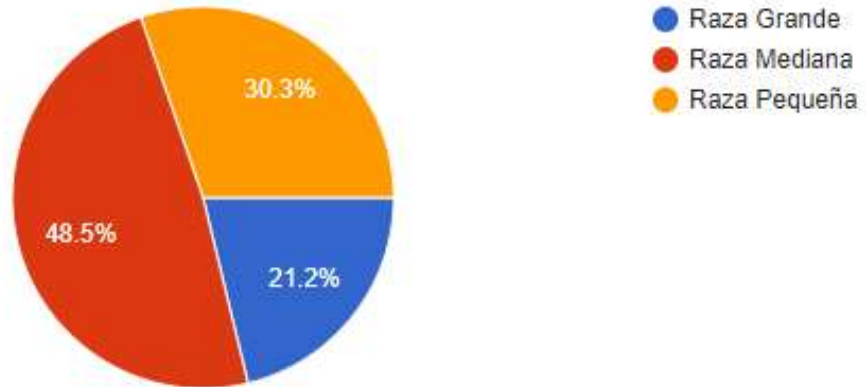


Grafico 4: resultados de la pregunta 3

Los encuestados poseen perro, poseen más del 40% perros de raza mediana, más del 30% de raza pequeña y por último el 21% de la población encuestada posee perro de raza grande.

Los resultados nos indican la viabilidad de optar por la opción de las razas de perros según su tamaño para que el usuario pueda escoger todo con forme obtenga aceptación la aplicación

**¿Del 1 al 5 cuanto sabe usted acerca del cuidado que deben de tener sus mascotas?
(Siendo 5 mayor y 1 menor)**

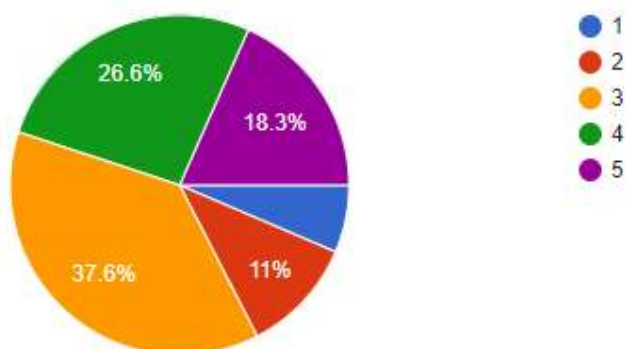


Grafico 5: resultados de la pregunta 4

Más del 30% tienen un conocimiento regular acerca del cuidado de sus mascotas, más del 20% tienen un poco más de conocimiento en comparación a la cifra anterior, el 18% tiene un conocimiento completo, mientras que el 6,4% de la población tiene un conocimiento nulo del cuidado que deben de tener estos seres vivos.

La sección de cuidado y tratamiento de las mascotas, podrá ser usado por todo tipo de dueño amante de mascotas, puesto que en caso de la población que tiene un conocimiento completo, esta sección servirá como reforzamiento, mientras que para las personas que tengan nulo conocimiento o conocimiento regular, les servirá para informarse mucho más del tema.

¿Asiste regularmente a algún evento con temática acerca de las mascotas?

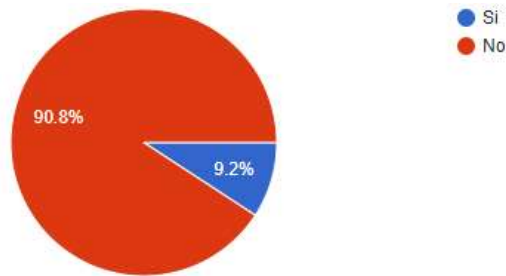


Grafico 6: resultados de la pregunta 5

Un 90% de la población no asiste a eventos con temática acerca de las mascotas, mientras un 9,2% si asiste a este tipo de evento.

Del 90% que no tiene un interés o poca información podrían ser potencialmente informada a través de la aplicación con eventos concursos, ofertas. La sección de eventos que tendrá la aplicación será para esa 9,2% de la población que asiste y también para las personas que no.

¿Tiene conocimiento de los veterinarios cercanos a su zona?

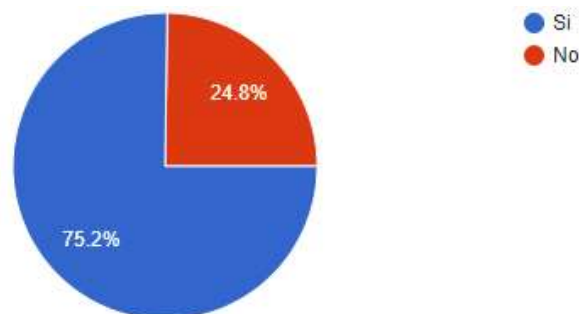


Grafico 7: resultados de la pregunta 6

El 72% por ciento si tiene conocimiento de los veterinarios cercanos a su zona, mientras el 24% no.

Dentro del área de veterinarios y hospitales cercanos a su zona, servirá para ambas secciones de la población, puesto que esta área estará en constante actualización, por lo tanto si hay la posibilidad de la nueva existencia de alguna veterinaria en alguna zona, esta aplicación será la primera en informar acerca de este cambio.

¿Tiene conocimiento de los hospitales para mascotas cercanos a su zona?

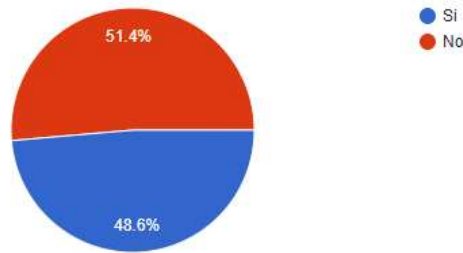


Grafico 8: resultados de la pregunta 7

Más de la mitad de las personas encuestadas, no tienen conocimientos sobre hospitales especializados en mascotas cercanos a su zona, puesto que apenas el 48,6% de la población tiene conocimiento de lo antes mencionado.

Como se puede observar, una gran parte de la población no tiene conocimiento alguno acerca de hospitales o clínicas veterinarias cercanas a su zona, siendo de vital importancia en el caso de algún accidente; es aquí donde es de mucha ayuda la sección de veterinarios y hospitales cercanos a su zona, la cual cubrirá esta gran necesidad que tienen mucho de los encuestados.

¿Su mascota se encuentra registrada o censada para una entidad gubernamental o privada?

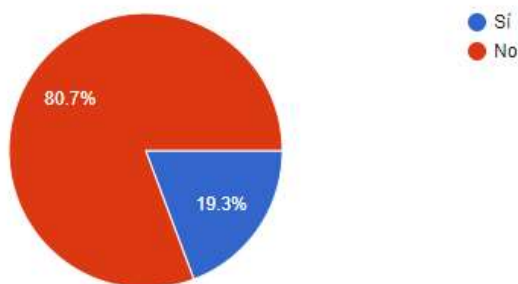


Grafico 9: resultados de la pregunta 9

La mayoría de los encuestados no tiene censada a su mascota.

Esto da a mostrar varios puntos, la población que tengan mascotas es mayor de la que se encuentra registrada dentro de los sitios de entidad gubernamental o privada, por lo tanto este mercado es más amplio de lo esperado. Viendo que no existen muchas personas registradas, se puede incluir dentro de la aplicación una sección de registro.

Del 1 al 5 señale el lazo sentimental y emotivo que tenga con su o sus mascotas (Siendo 5 mayor lazo sentimental y 1 menor lazo sentimental)

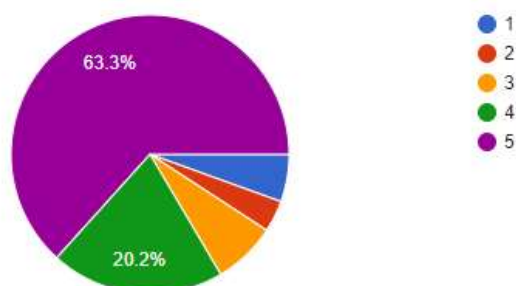


Gráfico 10: resultados de la pregunta 10

El 63,3% sienten un lazo fuerte con sus mascotas, siendo más de la mitad de las personas censadas, seguido de un lazo sentimental un poco alto.

Basándonos en lo anterior se podría decir, que de las personas que poseen mascotas, tiene un lazo sentimental y emotivo ayudara a potenciar la demanda de productos con los cuales se podrá ofertar apelando a lo emotivo y sentimental, fotografías, mercadería, entro otros.

Qué tan tecnológico se considera, ¿Usa Smartphone?

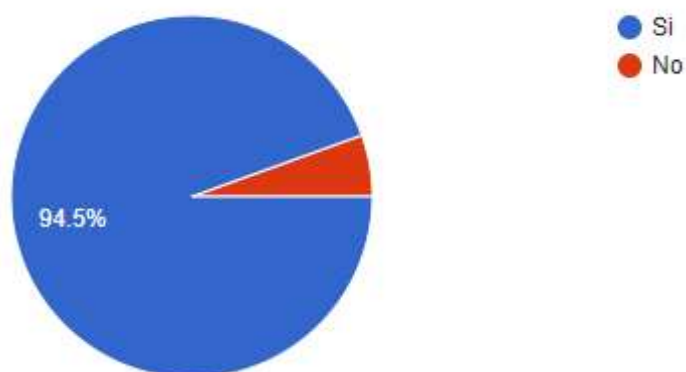


Gráfico 11: resultados de la pregunta 11

El 94,5% de la población si posee Smartphone.

Con este dato, se puede mostrar que de la mayoría de los encuestados usan un Smartphone, utensilio en el cual puedes descargar y hacer uso de la aplicación que se desea realizar.

¿Qué tipo de sistema operativo posee su celular?

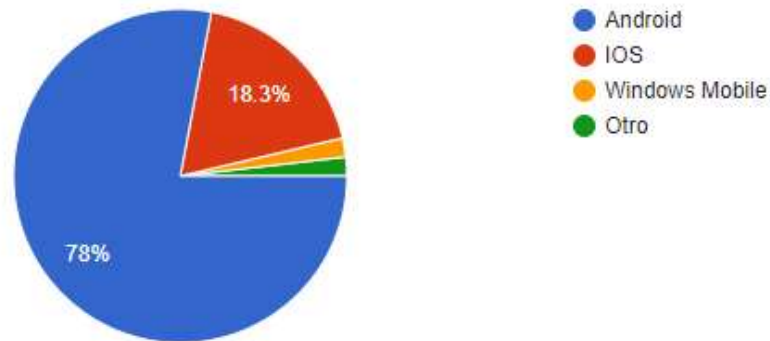


Grafico 12: resultados de la pregunta 12

Dentro de las encuestas, existen 2 tipos de sistemas operativos más populares, siendo Android y IOS, de los cuales el sistema operativo Android es el más usado por el encuestado.

Con este resultado, de cuál es el sistema operativo más usado; es Android, por lo tanto, la aplicación será creada en un principio para el sistema operativo Android.

¿Descargaría y haría uso de una aplicación para mascotas?

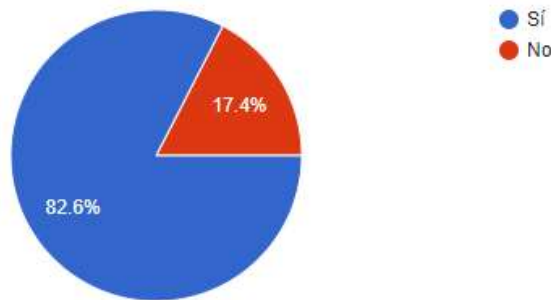


Grafico 13: resultados de la pregunta 13

Más del 80% de los amantes de las mascotas si harían uso de una aplicación para mascotas.

Viendo este dato, se podría decir que la probabilidad que la aplicación a querer ser creada tendrá un alto número de descargas.

¿Cómo se entera del uso o existencia de una u otra App?

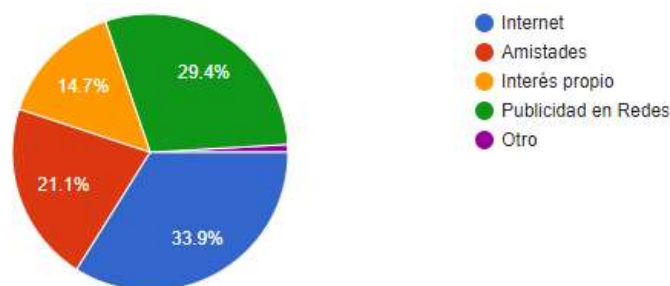


Gráfico 14: resultados de la pregunta 14

Los 2 medios más reconocidos por el público objetivo por el cual se enteran de alguna aplicación, son el internet y las amistades.

Hay varias formas de dar a conocer la aplicación a realizar, ya sea por redes sociales, como por banner en sitios web; ya que la forma de informar a los usuarios de esta misma es muy amplia.

Con que frecuencia hace uso de las aplicaciones relacionadas a mascotas (Siendo 5 mayor frecuencia y 1 menor frecuencia)

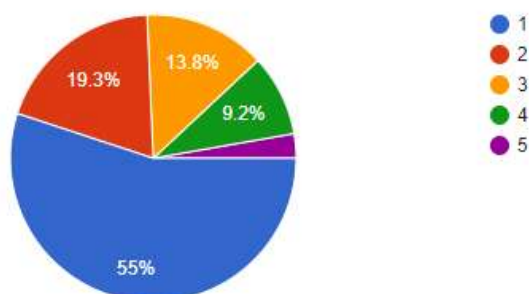


Gráfico 15: resultados de la pregunta 15

Dentro de las personas encuestadas el 55% no hace uso de estas aplicaciones, solamente entre 9,2% y 2,8% harían un uso óptimo de esta misma.

La aplicación será creada de la forma más dinámica posible con la finalidad de ganar ese público que dice de no hacer uso de la aplicación, será actualizada constantemente y cada cierto tiempo se le agregaran secciones con la finalidad de ser más interesante para el usuario.

Consideraría óptima una aplicación que tenga información acerca de todo lo antes mencionado: Cuidados, tratamientos, entrenadores de mascotas, hoteles para mascotas, celebración de cumpleaños y comunicado de eventos de las mascotas

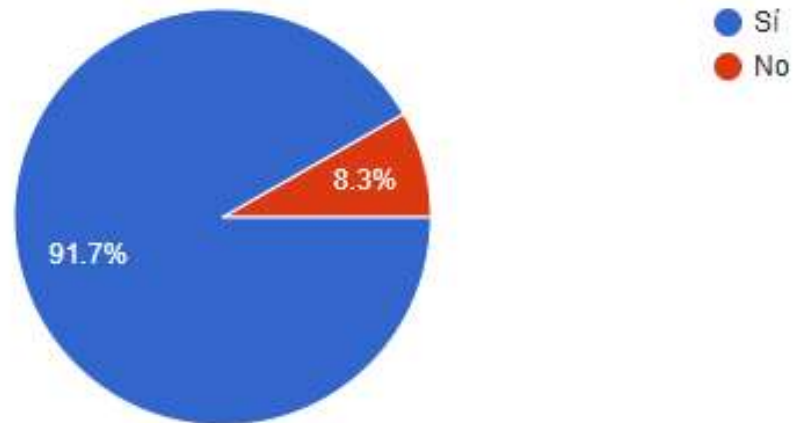


Grafico 16: resultados de la pregunta 16

Y por último, más del 90% de las personas encuestadas, creen que es óptimo una aplicación con diferentes funciones tales como cuidados, tratamientos, hoteles para mascotas, entre otras muchas herramientas.

Viendo este publico objeto, se puede decir que la aplicación se tendrá una gran acogida por el público objetivo y que dentro de las sección ya definidas de la aplicación , la mayoría si generan una gran interés dentro del público objetivo.

2.4.2 Entrevistas

Para la realización de este proyecto de titulación, se necesitaron de 3 expertos en diferentes áreas con la finalidad de aportar tanto el desarrollo textual como en el desarrollo del aplicativo móvil. Las áreas escogidas para los perfiles de los entrevistados fueron:

Especialista en marketing, el cual aportara información acerca de los métodos para publicitar la futura App. Especialista en aplicaciones móviles, el cual con su ayuda, se podrá definir puntos importantes para el desarrollo de la aplicación y por ultimo un veterinario que aportara con sus conocimientos acerca del cuidado de las mascotas podrá aportar mayor contenido a ciertas secciones de la aplicación.

Nombre: Erika Orellana.

Especialización: Licenciada en Publicidad y Gestión empresarial.

Cargo: Planificación estratégica de medios ATL , DTL o digitales **Empresa:** Viral

Puntos importantes de la entrevista

- Lo que se le puede agregar a la aplicación, sería un afiche de salud de la mascota, de la cual tenga o acceso directo el veterinario o bien sirva para mostrársela a la misma. También le pareció muy interesante algunos aspectos que tendrá la aplicación móvil tales como: rastreo de la mascota, sección de tips de cuidado y de salud y sección de enseñanza básica.
- Para poder publicitar la aplicación, se podría crear una alianza con marcas que vendan productos para las mascotas tales como: comida, vestimenta accesorio, entre otros; también con veterinario, donde pedir colocar en su empaque o dentro del consultorio un código QR o una pancarta informando a sus clientes acerca de la existencia de la aplicación y a cambio aparecerá su empresa o consultorio dentro de la aplicación. Otra opción podría ser hacer uso de las compras programáticas, las cuales son banners que estarán colocados en sitios webs con temas relacionados al producto a publicitar.
- Para publicitar una aplicación por medio de las redes sociales, primero es necesario saber qué tipo de red social usa más el target al cual estará dirigido la App; aunque es recomendable usar Facebook para realizar campañas publicitarias ya que esta, se puede armar un contenido publicitario más completo a diferencia de otras redes sociales como Instagram.

Resultado de la entrevista

Gracias a la entrevista se puede decir que para publicitar a esta aplicación se puede realizar de varias maneras, tanto físicas como virtuales. Es óptimo hablar con empresas dedicadas a producir productos para animales y a veterinarios con sus consultorios y darles un espacio dentro de la aplicación. Dentro de la publicidad virtual, se podría usar Facebook ya que aquí se puede realizar una campaña publicitaria más completa.

Grafico 17: Resultado de las encuestas realizadas a la especialista en marketing

Nombre: Génesis Guedes.

Especialización: Ingeniera en Sistemas Computacionales.

Cargo: Programador.

Empresa: Escopusa.

Puntos importantes de la entrevista

- El mercado de las App, a estas alturas, están en su mayor auge, tanto así, que hasta las personas encargadas de desarrollo web han entrado en este mercado, pero aun así, según la entrevistada, falta ser más explotado; además considera que es un mercado viable y con gran potencia.
- Según la experiencia personal de la entrevistada, para desarrollar una aplicación móvil es recomendable usar Android estudio, el cual está hecho para crear específicamente aplicaciones que funcionen dentro del sistema operativo Android.
- Comento también que si sería muy útil una aplicación móvil, como ayuda a personas con pocos conocimientos acerca los cuidados, veterinarios, hospitales entre otros servicios para mascotas, puesto que cuando uno busca dentro de los navegadores algún malestar que tengan , por ejemplo un perro o un gato, dan una información no concreta y hasta un poco exagerada, mientras que un aplicativo móvil te da ciertos filtros y la información buscada dentro de este es más precisa o que de por si la información que contenga esta App sin necesidad de un buscador es más precisa.

Resultado de la entrevista

Aquí se denota que el mercado de las App está en su mayor auge, y tanto es este incremento, que empresas que se dedicaban a desarrollar otro contenido, han optado por incluir a estas dentro de su contenido.

Para el momento de desarrollar la aplicación, se podría usar Android Studios, ya que esta es de fácil uso y además está hecha para aplicaciones que serán usadas en celulares con sistemas operativos Android.

Por ultimo desde el punto de vista profesional, si es óptimo la creación de la aplicación que se desea realizar; puesto que , como menciona la entrevistada, la información obtenida dentro de esta es más clara y precisa.

Grafico 18: Resultado de la encuesta realizada a la especialista en aplicativos móviles

Nombre: Luis Rodríguez Muños.

Especialización: Médico Veterinario.

Cargo: En pequeñas especies.

Empresa: Veterinaria Joggie.

Puntos importantes de la entrevista

- La mayoría de los dueños de mascotas que ha tratado, tienen poco o nulo conocimiento acerca del cuidado básico de las mismas, y la mayoría de veces estas personas tienden a ser orientados por sus veterinarios de cabecera.
- Si considera óptimo utilizar aplicaciones móviles para el cuidado y tratamiento de las mascotas ya que este sirve de una ayuda básica. Esta de acuerdo, pero es recomendable no depender 100% de ella ya que podrían llegar, por ejemplo, a medicar a su mascotas con medicamentos erróneos que no ayudaran para nada a su pronta recuperación.
- Si considera publicitar su negocio dentro de la aplicación, y de forma recíproca informar a sus clientes acerca de esta App, ya que, según su opinión, ayudaría a mejorar su negocio, ya que sería publicidad gratis.

Resultado de la entrevista

Ya se confirmó por un experto que muchas de las personas que obtiene una mascota, tiene muy poco o nulo conocimiento acerca del cuidado de los mismos y es aquí donde la aplicación podría hacer un poco de hincapié y que es válido el uso de aplicaciones para ayudar a esas personas principiantes en el cuidado de las mascotas. Dentro de la aplicación se le aumentara una sección de información donde se dejara claro que siempre deben de consultar cualquier información con su veterinario de confianza.

Grafico 19: Resultado de la encuesta realizada al médico veterinario

2.4.3 Análisis a las aplicaciones

Para el desarrollo de la aplicación, se tomara en cuenta las tendencias, tanto del desarrollo como en el diseño que se están usando en el año 2017. Durante el proceso de desarrollo, se están usando los menús invisibles, los cuales son aquellos que ayudan a economizar el espacio dentro de la aplicación, dentro de la aplicación se ven como de 2 a 3 líneas posicionado en la parte superior derecha o izquierda, al cual al realizar un clic, este abrirá un menú desplegable.

También esta dominando el touch HD, un ejemplo claro, es el desbloqueo que poseen algunos dispositivos móviles a través del desbloqueo. Otra tendencia vista durante el desarrollo de las aplicaciones móviles, es la de imágenes borrosas de fondo, con la finalidad de atraer la atención de los usuarios.

En cuanto al diseño de las aplicaciones móviles, existen varias tendencias. Se usa el diseño tipo tarjeta, la cual es un diseño , de lo más simple de una forma organizada y con pocos elementos dentro de cada sección o página de la misma; dividiendo el contenido, colocándola en las áreas adecuadas (Loera, 2016)

Se compara también las aplicaciones más usadas tanto mundialmente como en Ecuador, se comparara su diseño y su desarrollo de las mismas.

Desarrollo de las aplicaciones

	Costo de la App	Uso de animaciones	Disponibilidad de sistema operativo
Pet First Aid - Red Cross	Gratuita	Animaciones de transición de una sección a otra	IOS
Pet Master Pro	Gratuita	Animaciones de transición de una sección a otra	IOS y Android
uPet	Gratuita	Animaciones de transición de una sección a otra	Android
Pro Plan P5 Dog Training App	Gratuita	Animaciones de transición de una sección a otra	IOS y Android
Mascotas Bienvenidas	Gratuita	Animaciones de transición de una sección a otra	IOS

Grafico 20: Cuadro comparativo de diferentes aplicaciones con su desarrollo, de temáticas de mascotas

Diseño de aplicaciones

	Tipografía	Colores	Uso de imágenes	Uso de Iconos
Pet First Aid - Red Cross	Sencilla	Rojo	Si	Si
Pet Master Pro	Sencilla	Negro	Si	No
uPet	Sencilla	Negro, naranja y celeste	Si	Si
Pro Plan P5 Dog Training App	Sencilla	Celeste, morado, negro, naranja,	Si	Si
Mascotas Bienvenidas	Sencilla		No	Si

Gráfico 21: Cuadro comparativo de diferentes aplicaciones con su diseño, de temática de mascotas

Imágenes de referencia

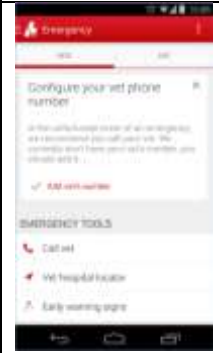
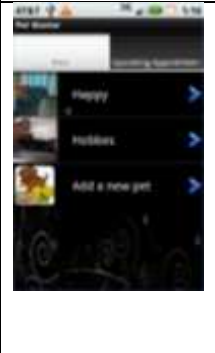



Pet First Aid - Red Cross	Pet Master Pro	uPet	Pro Plan P5 Dog Training App	Mascotas Bienvenidas
				

Gráfico 22: Cuadro comparativo de diferentes aplicaciones móviles con temática de mascotas

3. Capítulo III.- Presentación de la propuesta de intervención

3.1. Descripción del producto

El presente producto, es una aplicación móvil que se encargara de satisfacer las necesidades más comunes presente dentro de los amantes de los animales, tales como registros, búsquedas en caso de pérdida, consulta de veterinarios presentes en su zona, descuentos, entre otras cosas, todo de la forma más dinámica posible.

Con el producto presentado, se tiene la finalidad de poder venderlo a grandes o pequeñas empresas interesadas en el ámbito de las mascotas, y no solo las empresas también entidades públicas interesadas en el rescate de estos, por ejemplo. Para esto se realizó un presupuesto de cuanto costara la realización de este proceso, o para la venta del mismo.

- Presupuesto del software

Software	Usabilidad	Cantidad	Costo	Tiempo de uso en meses	Total
Abobe Illustrator	Para desarrollo de iconos y además para desarrollar composiciones para las redes sociales	4	\$ 20	12	\$960
Adobe Photoshop	Para desarrollo de iconos y además para desarrollar composiciones para las redes sociales	4	\$ 20	12	\$960

Adobe Audition	Para la edición de los audio dentro de la aplicación	2	\$ 20	12	\$960
Android Studio	Para el desarrollo de la aplicación	2	\$ 0	12	\$0
Internet	Para la descarga de contenido	2	\$32.75	12	\$65.50
				Total	\$2945. 50

Grafico 23: Presupuesto del software

- Presupuesto del hardware

Hardwar e	Cantid ad	Costo	Total
Computad or	6	\$ 1.399	\$ 8.394
Teclado	6	\$ 150	\$ 900
Mouse	6	\$ 80	\$ 480
Mesa	6	\$ 180	\$ 1.080
Silla	6	\$ 50	\$ 300
		Total	\$ 11,154

Grafico 24: Presupuesto del hardware

- Presupuesto del personal

Personal	Cantidad	Sueldo	Total
Gerente General	1	\$1000	\$1000
Project manager	1	\$900	\$900
Diseñador	4	\$700	\$2800
Programador	2	\$700	\$1400
Community manager	1	\$500	\$500
		Total	\$6600

Grafico 25: Presupuesto del personal

- Presupuesto Total

Software	2945.50
Hardware	\$11,154
Personal	\$ 6.600
Total	\$20,699.5

Grafico 26: Presupuesto Total

3.2. Descripción del usuario

El usuario al que estar dirigido la aplicación, será aquellos usuarios amantes de los animales, que tengan entre 20-25 años de edad que posean un celular con un sistema operativo Android.

3.3. Alcance técnico

El dispositivo móvil que usara esta aplicación, deberá tener internet; también poseer algunas opciones tales como, geo localización, GPS, acceso a la cámara.

3.4. Especificaciones funcionales

Contará con:

3.4.1. Inicio de la aplicación

Inicia la aplicación con el logo del mismo, a continuación al darle clic, te llevara a una pantalla donde se encontraran los diferentes tipos perros existentes (grandes, medianos, pequeños y mestizos); al momento de escoger algún tipo de perro, te llevara a una pantalla con los diferentes tipos de razas existentes, al momento de escoger uno, te llevara a continuación a un menú.

3.4.2. Menú

Dentro del menú se encontraran los accesos a las diferentes pantallas que posee la aplicación, a parte de un icono del cual se puede modificar con la foto de tu mascota. Los demás botones sirven para llevarte a diferentes pantallas tales como: rastreo de tu mascota, mapa de ubicación de veterinarios y hospitales, los eventos para mascotas que se encuentren en ese mes, registro de la cedula de tu mascota, una tienda online donde podrás comprar productos que tiene conexión con el aplicativo, una registro para crear una cedula para tu mascota y llamada directa a tu veterinario de confianza.

3.4.3. Botón de pánico

El botón de pánico es aquel, el cual te permite rastrear a tu mascota en caso de que este se haya extraviado, al momento de dar clic en el botón de pánico, este te llevara a un mapa donde estará la ubicación exacta de tu mascota.

3.4.4. Veterinarios y Hospitales

En esta sección tú podrás ver en un mapa los veterinarios y hospitales cercanos a tu zona. Específicamente al momento de dar clic a cualquiera de los 2 botones, este te llevara a un mapa con pop up de las ubicaciones de lo que se haya escogido.

3.4.5. Eventos

En esta sección se encontraran todos los eventos que estarán presentes durante ese mes, al darle clic a la imagen presente, te llevara directamente a un link donde te mostrara mayor información del evento o incluso al sitio web oficial donde te podrán dar mayor información.

3.4.6. Cedula perruna

Basado en la iniciativa que tuvo ciudadano de cuatro patas, se llenara un registro y a continuación te llevara a un formato con la cedula de tu perro junto con un código QR que servirá para descuentos.

3.4.7. Tienda online

Se mostrara un video, el cual al darle clic te llevara al sitio oficial de la aplicación donde podrás comprar los productos que tendrán conexión con ciertos sectores del aplicativo.

3.4.8. Urgencias

En esta parte de la aplicación, te permitirá registrar el número de tu veterinario de confianza, y así al entrar a la aplicación, te permitirá llamar a tu veterinario.

3.4.9. Llama a tu perro

Si tu perro no te quiere prestar atención, usando cualquiera de los 2 silbatos, podrás llamar su atención, o si ya se posee algún tipo de silbido que hace que el perro te preste atención, está el botón que te permite grabar el silbido y reproducirlo.

3.5. Módulos de aplicación

Dentro de la aplicación se encontraran diferentes funciones que serán dinámicas para el usuario. Tiene un mapa con las ubicaciones de veterinarios y hospitales que se encuentren cercanos a su zona; también tendrá otro mapa donde podrás rastrear a tu mascota al momento de que se extravió, todo mediante una corra con chip donde la podrás conseguir en la sección de “Ventas” dentro del aplicativo. Podrás llamar a tu perro mediante distintos silbatos pregrabados dentro de la aplicación o podrás grabar un sonido personalizado. Un botón donde podrás contactar directamente con tu veterinario de cabecera. Tendrás la opción de registrar a tu mascota, y obtener su cedula, la cual vendrá con un código QR que servirá para distintos descuentos que se ofrecerá.

3.6. Especificaciones técnicas

El aplicativo estará disponible para aquellos celulares que tengan un sistema operativo de 4.1 o mayor, que tenga entre 5 pulgadas a 8 pulgadas de tamaño de pantalla, que tengan acceso a internet.

3.7. Funciones del aplicativo

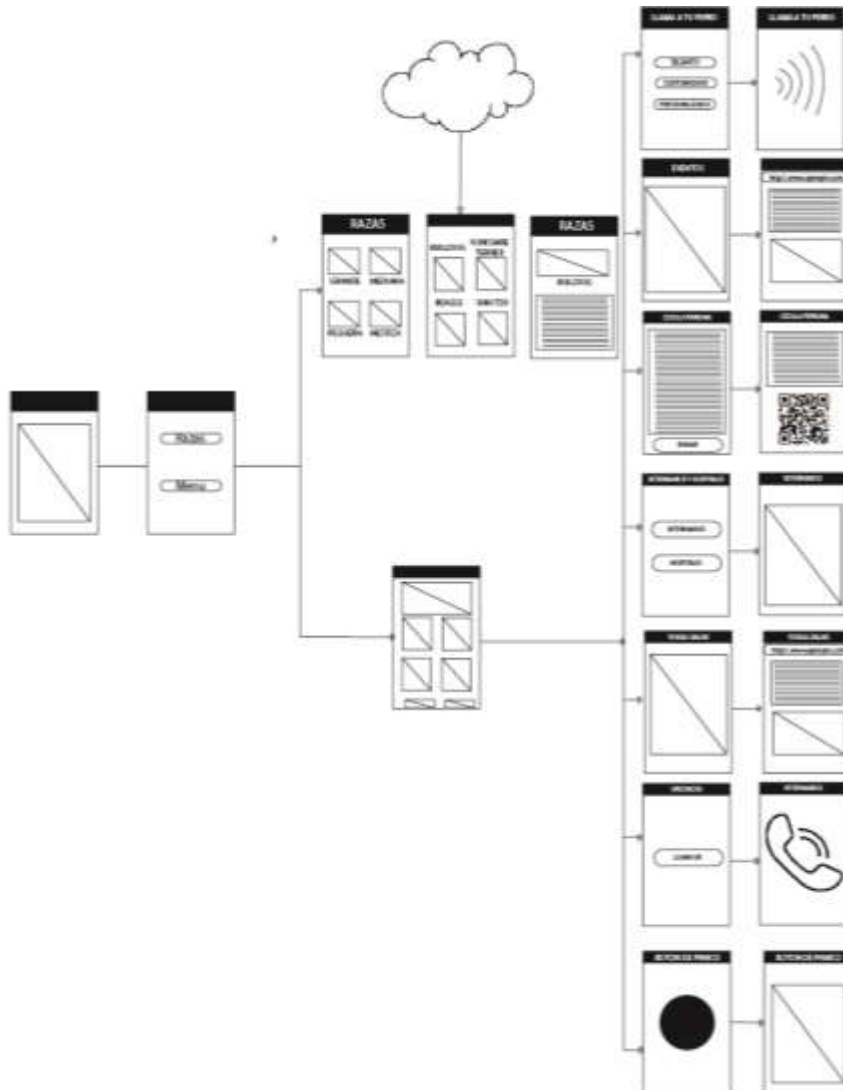


Grafico 27: Mapa del sitio de la aplicación a presentar

- Cedula personalizada
- Information sobre eventos
- Uso de la geo localización, para lo que son los veterinarios y hospitales cercanos a tu zona y también para el rastreo de la mascota

- Uso de los contactos para la llamada de emergencia con su médico veterinario de cabecera
- Acceso al reproductor, para reproducir los silbatos que ya vienen incorporados dentro del aplicativo.

CONCLUSIONES

Durante el proceso de desarrollo de este proyecto de titulación, se pudieron demostrar varios puntos, primero se evaluaron cuáles son las necesidades que necesitan los perros, y aquellas actividades que realizan los dueños con las mismas. Se analizó el mercado actual de los aplicativos móviles dentro de Ecuador, demostrando que, en la actualidad existe una gran fama con respecto al desarrollo y descarga de las mismas.

En cuanto al diseño de las mismas, en el caso de las aplicaciones relacionadas con las mascotas, se puede concluir que es un campo muy amplio, ya que no existe un formato definido del mismo, en cuanto a colores, iconos, tipografías, todo es muy variado.

Viendo el mercado del aplicativo, y el mercado de cuantos amantes de las mascotas se encuentran en la actualidad en Guayaquil, se puede demostrar que este es un mercado viable, donde aquel amante de la mascota tendrá un interés grande acerca del uso de esta.

Al final el aplicativo, desarrollo en base a diferentes factores, primero en las necesidades antes mencionadas de las mascotas y las actividades que sus dueños realizaban con la o las mismas, el diseño usó un color basado en la teoría del color, ya que el verde dentro de la teoría del color, representa naturaleza, y las mascotas se las relaciona más con campos de césped, los cuales son verdes. Para el desarrollo técnico del aplicativo, se tomó en cuenta las recomendaciones que mencionó el entrevistado experto en el desarrollo de estas, usando Android Studio para el desarrollo del mismo, dando como resultado un aplicativo dinámico y de fácil uso y acceso para el usuario.

En cuanto al esquema de negocios, la solución que se pudo dar, es la de mostrar el presupuesto de la realización de la aplicación, con la finalidad de que las empresas interesadas en la propuesta tecnológica tengan conocimiento del costo. En cuanto a la distribución de la aplicación, será por medio de la red social de Facebook, mediante información de la misma, y también donde se contara mayor información acerca de los descuentos y de la venta y compra de la tienda en línea.

Cuando se realizó la evaluación con el público objetivo, se dio a notar que el aplicativo si seria de mucha ayuda tanto para aquellos amantes de la mascota de toda la vida, como para aquellos que comienzan a tener un interés acerca de este tema

RECOMENDACIONES

Se recomienda que para un futuro, con forme gane popularidad el aplicativo, se amplíe el catálogo de razas que existen, y también a un futuro desarrollar un aplicativo para otras especies de mascotas, tales como gatos, hámster, peces y más. También en cuanto a un aspecto en específico, la conexión de la cedula perruna con la base de datos de la compañía “Ciudadano de 4 Patas” ya que el acceso a esa información no se pudo realizar durante este proceso.

BIBLIOGRAFÍA

- Arroyo, N. (2011). En *Informacion del libro* (págs. 13-16). Barcelona: UOC.
- Artigas, S. G. (20 de Mayo de 2016). *Torres Burriel*. Obtenido de <http://www.torresburriel.com/weblog/2016/05/20/micro-interacciones-la-diferencia-esta-en-los-detalles/>
- Arturo Baz Alonso, I. F. (s.f.). uniovi.es. *Dispositivos móviles* .
- Busta, M. J. (26 de Noviembre de 2014). *hostname*. Obtenido de <https://www.hostname.cl/blog/para-que-sirven-la-bases-de-datos>
- Caroline Jerving, T. C. (2002). Cuidados de salud para el bienestar de perros y gatos. Madrid: Harcourt.
- Concepto y Definicion*. (8 de Julio de 2015). Obtenido de <http://conceptodefinicion.de/internet/>
- Consumidor*. (Septiembre de 2011). Obtenido de <https://www.consumidor.ftc.gov/articulos/s0018-aplicaciones-moviles-que-son-y-como-funcionan>
- Cristal, D. (2002). En *El lenguaje e internet* (págs. 7,8). Inglaterra: Cambrifge.
- Ecuador Cifras*. (16 de Mayo de 2014). Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/12-millones-de-ecuatorianos-tienen-un-telefono-inteligente-smartphone/>
- Ecuador Inteligente*. (2013). Recuperado el 23 de 10 de 2017, de http://www.ecuadorinteligente.com/web/index.php?option=com_content&view=article&id=112&Itemid=87
- El Comercio* . (14 de Agosto de 2011). Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/negocio-de-crear-aplicaciones.html>
- El Comercio*. (13 de Marzo de 2010). Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/mascotas-hoteles.html>

- El Universo*. (3 de Noviembre de 2015). Obtenido de <http://www.eluniverso.com/noticias/2015/11/03/nota/5220680/mascotas-tendran-cedula-identidad>
- El Universo*. (15 de Diciembre de 2016). Obtenido de <https://www.eluniverso.com/noticias/2016/12/15/nota/5954416/28000-mascotas-inscritas>
- El Universo*. (5 de Enero de 2017). Obtenido de <http://www.eluniverso.com/vida-estilo/2017/01/05/nota/5981209/como-donde-adoptar-mascota>
- Escobar, A. (18 de Septiembre de 2014). *Hipertextual*. Obtenido de <https://hipertextual.com/2014/09/6-lecciones-ux-uxfighters>
- Franco, F. (2 de Marzo de 2017). *eltribuno*. Obtenido de <http://www.eltribuno.info/jujuy/nota/2017-3-1-15-14-13-el-cuidado-de-una-mascota-demanda-responsabilidad-y-afecto>
- Frías, N. (2016). *El Comercio*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/narices-frias/consejos-eleccion-balancado-perros-alimentacion.html>
- Hohensee, B. (2014). En *Introduccion a Androoid Studio* (pág. 10). Babelcub.
- Huerto, H. (1 de Marzo de 2017). *Mas*. Obtenido de <https://nmas1.org/news/2017/03/01/celulares>
- Javier Cuello, J. V. (2013). *Appdesignbook*. Obtenido de <http://appdesignbook.com/es/contenidos/las-aplicaciones/>
- La Hora*. (25 de Septiembre de 2014). Obtenido de <https://lahora.com.ec/noticia/1101730457/noticia>
- Loera, A. (2016). *danthop*. Obtenido de <http://info.danthop.com/tendencias-2017-dise%C3%B1o-aplicaciones-moviles-ui>
- Lorraine Blaxter, C. H. (2000). *Como se hace una investigacion*. Gedisa.
- Maria del R. León Beovides, E. A. (Marzo de 2010). Obtenido de [veterinaria.org: http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n030310B/0310B_DS22.pdf](http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n030310B/0310B_DS22.pdf)
- Ortí, C. B. (s.f.). *Universidad de Valencia*. Obtenido de <https://www.uv.es/bellohc/pdf/pwtic3.pdf>

- Ortiz, G. (s.f.). El significado de los colores. Trillas.
- Pi, C. (2016). *Ebaysocial*. Obtenido de <http://blog.ebaysocial.mx/2017/04/03/mofu-cuantos-celulares-hay-en-el-mundo/>
- Pozo, J. D. (s.f.). Introducción a los dispositivos móviles. En J. D. Pozo, *Introducción a los dispositivos móviles* (pág. 7).
- Protocolos de disección. Anatomía del perro. (2014). En M. G. Julio Gil. Servet.
- Silvia Dume, G. F. (10 de Agosto de 2014). *El telegrafo*. Obtenido de <http://www.letelegrafo.com.ec/noticias/guayaquil/10/adistrar-perros-mezcla-de-carino-y-disciplina>
- Torres. (20 de Octubre de 2014). *Hipertextual*. Obtenido de <https://hipertextual.com/archivo/2014/10/internet-cosas/>
- Valdés, D. P. (26 de Octubre de 2007). *Maestros del web*. Obtenido de <http://www.maestrosdelweb.com/que-son-las-bases-de-datos/>
- worldanimalprotection.cr*. (16 de Noviembre de 2014). Obtenido de <https://www.worldanimalprotection.cr/noticias/conoce-los-cuidados-que-necesita-tu-mascota-y-como-te-puedes-beneficiar-de-ellos>
- (1993). En *El libro rojo de la publicidad* (págs. 5-10). Penguin.
- (26 de Abril de 2016). Obtenido de RP3: <http://rp3.com.ec/la-manera-en-que-las-aplicaciones-moviles-estan-revolucionando-el-futuro-apps/>
- (25 de Agosto de 2016). Obtenido de El Comercio: <http://www.elcomercio.com/tendencias/censo-mascotas-guayaquil-proteccion-animales.html>

ANEXOS

ENCUESTA PARA EL PUBLICO OBJETIVO

1. ¿Posee en la actualidad alguna mascota?
Sí No
2. ¿Qué tipo de mascota posee actualmente?
Perro Gato Otras
3. Si contesto que tiene un perro, ¿De qué raza es su perro?
Raza grande Raza mediana Raza pequeña
4. ¿Del 1 al 5 cuanto sabe usted acerca del cuidado que deben de tener sus mascotas? (Siendo 5 mayor y 1 menor)
1 2 3 4 5
5. ¿Asiste regularmente a algún evento con temática acerca de las mascotas?
Sí No
6. ¿Tiene conocimiento de los veterinarios cercanos a su zona?
Sí No
7. ¿Tiene conocimiento de los hospitales para mascotas cercanos a su zona?
Sí No
8. ¿Su mascota se encuentra registrada o censada para una entidad gubernamental o privada?
Sí No
9. Del 1 al 5 señale el lazo sentimental y emotivo que tenga con su o sus mascotas (Siendo 5 mayor lazo sentimental y 1 menor lazo sentimental)
1 2 3 4 5
10. ¿Qué tan tecnológico se considera, ¿Usa Smartphone?
Sí No
11. ¿Qué tipo de celular tiene?
Android IOS Windows Mobile Otro
12. ¿Descargaría y haría uso de una aplicación para mascotas?
Sí No
13. ¿Cómo se entera del uso o existencia de una u otra App?
Internet Amistades Interés propio Publicidad en redes Otra

14. Con que frecuencia hace uso de las aplicaciones relacionadas a mascotas
(Siendo 5 mayor frecuencia y 1 menor frecuencia)

1 2 3 4 5

15. Consideraría óptima una aplicación que tenga información acerca de todo lo antes mencionado: Cuidados, tratamientos, entrenadores de mascotas, hoteles para mascotas, celebración de cumpleaños y comunicado de eventos de las mascotas

Sí No

PREGUNTAS PARA ENTREVISTA A EXPERTOS (VETERINARIO)

Nombre:

Especialización:

Cargo:

Empresa:

1. ¿A conocido/escuchado experiencias de nuevos dueños de mascotas, comentando que tiene poco conocimiento en el cuidado de las mismas?
2. ¿Qué opina usted sobre las personas que compran en vez de adoptar y cuáles son sus beneficios?
3. ¿Cree conveniente el uso de aplicaciones móviles para cuidar, tratar y llevar una vida participativa de sus mascotas?
4. De su círculo de amistades, ¿cuántas personas poseen alguna mascota?
 - 1-5
 - 5-10
 - 10-20
5. De esas personas, ¿la mayoría que tipo de mascota posee?
 - Perros
 - Gatos
 - Otras
6. ¿De su preferencia sobre las mascotas (perros o gatos) cuál es su experiencia personal?
7. ¿Considera útil una aplicación móvil, como ayuda a personas con pocos conocimientos acerca los cuidados, veterinarios, hospitales entre otros servicios para mascotas?
8. ¿Descargaría y haría uso de una aplicación para mascotas?
9. Según usted cuales podrían ser ideas innovadoras para estas App
10. Como se entera del uso o existencia de una u otra App
11. ¿Desearía usted promocionar su negocio (consultorio) en una aplicación móvil dedicada a mascotas?

PREGUNTAS PARA ENTREVISTA A EXPERTOS (EXPERTO EN APPS)

Nombre:

Especialización:

Cargo:

Empresa:

1. ¿A conocido/escuchado experiencias de nuevos dueños de mascotas, comentando que tiene poco conocimiento en el cuidado de las mismas?
2. ¿Qué opina usted sobre las personas que compran en vez de adoptar y cuáles son sus beneficios?
3. ¿Cree conveniente el uso de aplicaciones móviles para cuidar, tratar y llevar una vida participativa de sus mascotas?
4. De su círculo de amistades, ¿cuántas personas poseen alguna mascota?
 - 1-5
 - 5-10
 - 10-20
5. De esas personas, ¿la mayoría que tipo de mascota posee?
 - Perros
 - Gatos
 - Otras
6. ¿De su preferencia sobre las mascotas (perros o gatos) cuál es su experiencia personal?
7. ¿Considera útil una aplicación móvil, como ayuda a personas con pocos conocimientos acerca los cuidados, veterinarios, hospitales entre otros servicios para mascotas?
8. ¿Descargaría y haría uso de una aplicación para mascotas?
9. Según usted, ¿cuáles podrían ser ideas innovadoras para estas App?
10. ¿Cómo se entera del uso o existencia de una u otra App?
11. ¿Cómo considera que esta el mercado actual de las aplicaciones?
12. ¿Qué programa considera usted más seguro y óptimo para el desarrollo de una App? ¿Por qué?

PREGUNTAS PARA ENTREVISTA A EXPERTOS (PERSONA EXPERTA EN MARKETING)

Nombre:

Especialización:

Cargo:

Empresa:

1. ¿A conocido/escuchado experiencias de nuevos dueños de mascotas, comentando que tiene poco conocimiento en el cuidado de las mismas?
1. ¿Qué opina usted sobre las personas que compran en vez de adoptar y cuáles son sus beneficios?
2. ¿Cree conveniente el uso de aplicaciones móviles para cuidar, tratar y llevar una vida participativa de sus mascotas?
3. De su círculo de amistades, ¿cuántas personas poseen alguna mascota?
 - 1-5
 - 5-10
 - 10-20
5. De esas personas, ¿la mayoría que tipo de mascota posee?
 - Perros
 - Gatos
 - otras
6. ¿De su preferencia sobre las mascotas (perros o gatos) cuál es su experiencia personal?
4. ¿Considera útil una aplicación móvil, como ayuda a personas con pocos conocimientos acerca los cuidados, veterinarios, hospitales entre otros servicios para mascotas?
5. ¿Descargaría y haría uso de una aplicación para mascotas?
6. Según usted cuales podrían ser ideas innovadoras para estas App
7. Como se entera del uso o existencia de una u otra App
8. ¿Qué estrategia de comercialización consideraría usted para publicitar una aplicación móvil?
9. ¿Considera usted óptimo, el uso de redes sociales para la publicidad de una marca o algún producto?

10. Según su punto de vista, ¿Cómo considera usted que está el mercado de las aplicaciones móviles



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Verónica Alexandra, Andrade Icaza**, con C.C: # **0951555952** autor/a del trabajo de titulación: Desarrollo de una aplicación interactiva para el bienestar de los perros previo a la obtención del título de **Ingeniería en Producción y Dirección en Arte Multimedia** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **12** de marzo de **2018**

f. _____

Nombre: **Verónica Alexandra, Andrade Icaza**

C.C: **0951555952**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Desarrollo de una aplicación interactiva para el bienestar de los perros		
AUTOR(ES)	Verónica Alexandra, Andrade Icaza		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Lcdo.Mite Basurto Alberto Ernesto, Mgs.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Artes y Humanidades		
CARRERA:	Ingeniería en Producción y Dirección en Artes Multimedia		
TÍTULO OBTENIDO:	Ingeniero en Producción y Dirección en Artes Multimedia		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	13 de marzo de 2018	No. DE PÁGINAS:	64
ÁREAS TEMÁTICAS:	Tecnologías, Aplicaciones Móviles, Mascotas		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Aplicaciones móviles, Mascotas, Tecnología, Lot, Dispositivos		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras): La presente investigación se realiza para todas aquellas personas amantes de las mascotas, y no solo ellas, si no toda persona que tenga alguna relación con algún tipo de mascota, por lo cual se tiene como objetivo el desarrollo de un aplicativo dedicada al cuidado y tratamiento de estas y poder, en un futuro, comercializarlo a grandes empresas interesadas en este tema. Para llegar a esta propuesta técnica se realizó una ardua investigación sobre el campo actual que existe en amantes de mascotas, específicamente de la ciudad de Guayaquil, demostrando que es un sector viable y comercial. Dentro de este mercado, se demostrado que existen muchos dueños de mascotas que tiene poco conocimiento de las mascotas que poseen y, también, de algunas actividades que estás realizan con sus mascotas. Como resultado, se propuso la realización del aplicativo antes mencionado, en la cual se podrá disfrutar de diferentes opciones que serán interactivas y educativas, que no solo podrán hacer uso ellos, sino también con sus mascotas.			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593985575069	E-mail: veroca115@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Veloz Arce Alonso Eduardo		
	Teléfono: +593-9-94170604		
	E-mail: alonso.veloz@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			