

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS



DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADOS

TÍTULO:

**ESTUDIO DE MERCADO SOBRE LA POSIBILIDAD COMERCIAL DE
APLICACIONES DOMÓTICAS EN EL CANTÓN ESMERALDAS**

LINEA DE INVESTIGACIÓN:

**ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD DOMÒTICA
EN EL CANTÓN ESMERALDAS**

TESIS DE GRADO

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN
DE EMPRESAS, MENCIÓN PLANEACIÓN**

AUTOR: ING. LUIS ARMANDO AYOVÍ PLATA

ASESORA: PhD. YULIEN HERRERA DÍAZ

ESMERALDAS, JUNIO 2016

Trabajo de tesis aprobado luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el Reglamento de Grado de la PUCESE previo a la obtención del título de MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, MENCIÓN PLANEACIÓN.

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Título:

ESTUDIO DE MERCADO SOBRE LA POSIBILIDAD COMERCIAL DE APLICACIONES DOMÓTICAS EN EL CANTÓN ESMERALDAS

Ing. Luis Armando Ayoví Plata
AUTOR

f. _____

PhD. Yulien Herrera Díaz
DIRECTORA DE TESIS

f. _____

Mgt. Mizael Valdez Requené
LECTOR 1

f. _____

Mgt. Eduardo Almeida Clavijo
LECTOR 2

f. _____

Mgt. Mercedes Sarrade Peláez
COORDINADORA DE POSGRADOS

f. _____

Ing. Maritza Demera Mejía
SECRETARIA GENERAL PUCESE

f. _____

ESMERALDAS, JUNIO 2016

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Quien suscribe, Luis Armando Ayoví Plata, portador de la cédula de ciudadanía No. 0803055656, declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo la obtención del título de MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, MENCIÓN PLANEACIÓN son absolutamente originales, auténticos y personales.

Por lo cual, declaro que el contenido, las conclusiones y recomendaciones que se desprenden en este trabajo de investigación son de mi exclusiva responsabilidad.

Luis Armando Ayoví Plata

CI. 0803055656

CERTIFICACIÓN

Yo, Yulien Herrera Díaz, en calidad de Directora de Tesis, cuyo título es: **ESTUDIO DE MERCADO SOBRE LA POSIBILIDAD COMERCIAL DE APLICACIONES DOMÓTICAS EN EL CANTÓN ESMERALDAS.**

Certifico que las sugerencias realizadas por el tribunal de grado, han sido incorporadas al documento final, por lo que autorizo su presentación ante el tribunal de tesis.

DIRECTORA DE TESIS

PhD. Yulien Herrera Díaz

DEDICATORIA

En primera instancia quisiera ofrecer esta indagación a mi mejor amigo Jesucristo, por brindarme la oportunidad de conocerlo, por ser mi mejor consejero, la generación de valor en mis instantes de agotamiento y por facilitarme una vida llena de mucha enseñanza y tranquilidad.

A mis papás por sembrarme buenas costumbres, las cuales me ayudaron a sobresalir en los tiempos más complejos.

A mis, sobrinos y hermanos les brindo esta nueva etapa para que comprendan que cuando Jesús toma el control de nuestras vidas todo es posible.

LUIS ARMANDO AYOVI PLATA

AGRADECIMIENTO

Agradecer principalmente a mi adorado y fiel señor Jesús, que me dio la bendición de la vida y la fe para confiarle a él todos los aspectos vitales de mi vida, con lo cual me permitió terminar lo que aparentaba ser difícil conseguir, a mis progenitores por ser la fuente diaria de valor, cariño, compromiso y persistencia ante las situaciones que se sortean a diario y aquella persona amada que aportó su valiosa contribución en el desarrollo de esta investigación.

LUIS ARMANDO AYOVI PLATA

ÍNDICE

CÁPITULO I.....	13
1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS	13
1.1 Justificación.....	14
1.2 Marco Teórico de la Investigación	15
1.2.1 Fundamentación teórica	15
1.2.1.1 Estudio de Mercado.....	17
1.2.1.2 Domótica	25
1.2.2 Fundamentación Legal	28
1.2.2.1 Constitución de la República.....	28
1.2.2.2 El Plan Nacional del Buen Vivir	28
1.2.2.3 Plan Nacional de Gobierno Electrónico	29
1.2.3 Revisión de Estudios Previos	31
1.3 Objetivos	36
1.3.1 Objetivo General	36
1.3.2 Objetivos Específicos	36
CAPITULO II.....	37
2. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.....	37
2.1 Método de Investigación	37
2.1.1 Según el nivel de Profundidad y Alcance	37
2.1.1.1 Exploratoria.....	37
2.2 Universo y Muestra	38
2.3 Instrumentos	39
2.3.1 Entrevista y Encuesta	39
CAPITULO III	44
3. ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS	44

3.1 Descripción de la Muestra.....	44
3.2 Análisis y descripción de resultados	44
3.2.1 Resultados de las entrevistas	44
3.2.2 Segmentación de Mercado	49
3.2.2.1 Análisis de la demanda.....	49
CAPITULO IV	53
4. DISCUSIÓN.....	53
CAPITULO V	55
5. CONCLUSIONES Y PROPUESTA.....	55
5.1 Conclusiones	55
5.2 Propuesta	55
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	57
ANEXOS.....	60
Anexo 1. Escala de Remuneraciones Unificadas	60
Anexo 2. Validación # 1 del cuestionario de la entrevista a expertos nacionales	61
Anexo 3. Validación # 2 del cuestionario de la entrevista a expertos nacionales	62
Anexo 4. Cuestionario de la entrevista informativa a los expertos nacionales	63
Anexo 5. Validación # 1 del cuestionario de la entrevista a distribuidores locales	64
Anexo 6. Validación # 2 del cuestionario de la entrevista a distribuidores locales..	65
Anexo 7. Cuestionario de la entrevista informativa a los distribuidores locales.....	66
Anexo 8. Validación # 1 del cuestionario de la entrevista al téc. de mantenimiento local..	67
Anexo 9. Validación # 2 del cuestionario de la entrevista al téc. de mantenimiento local.	68
Anexo 10. Cuestionario de la entrevista informativa al técnico de mantenimiento local ...	69
Anexo 11. Validación # 1 del cuestionario de la encuesta informativa aplicada	70
Anexo 12. Validación # 2 del cuestionario de la encuesta informativa aplicada	71
Anexo 13. Cuestionario de la encuesta informativa aplicada a la muestra	72

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Division Poblacional según Quintiles de Ingreso y Vivienda Propia	38
Tabla 2. Intermediarios Domóticos Esmeraldeños.....	41
Tabla 3. Competidor Técnico Potencial	42
Tabla 4. Características de la Muestra.....	44
Tabla 5. Precios y Productos del Intermediario NIPPON.....	47
Tabla 6. Precios y Productos del Intermediario SANYO.....	47
Tabla 7. Precios del Técnico de Mantenimiento ELECTROLANDIA.....	48
Tabla 8. Oferta de aplicaciones domóticas de los Intermediarios Esmeraldeños	48
Tabla 9. Demanda estimada de aplicaciones domóticas en el canton Esmeraldas.....	49

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Fases del Estudio de Mercado	17
Figura 2. Plan del Estudio de Mercado	24
Figura 3. Hogar Controlado.....	26
Figura 4. Control Domótico	27
Figura 5. Diseño estructurado de los sistemas en una vivienda digital	31
Figura 6. Automatización y Control de un Hogar Digital	34
Figura 7. Resultados de la Pregunta #1 de la Encuesta.	49
Figura 8. Resultados de la Pregunta #2 de la Encuesta	50
Figura 9. Resultados de la Pregunta #3 de la Encuesta	50
Figura 10. Resultados de la Pregunta #4 de la Encuesta	51
Figura 11. Resultados de la Pregunta #5 de la Encuesta	51

RESUMEN

El presente trabajo de investigación consistió en la realización de un estudio de mercado para determinar la posibilidad comercial de aplicaciones domóticas en las familias de clase media alta con vivienda propia del cantón Esmeraldas, ubicado en la costa del Ecuador, primero dejando en claro la fundamentación teórica necesaria para iniciar este proceso. Posteriormente utilizando entrevistas y encuestas se recabó información valiosa que permitió conocer y entender el entorno comercial de este tipo de productos en el cantón Esmeraldas. Mediante entrevistas a los 2 expertos nacionales más conocidos se comprendieron los beneficios que conllevan el uso de este tipo de aplicaciones y todas las características que debe poseer una empresa que se dedique a brindar estos servicios. También se conoció que en el país, la domótica no tiene precedentes históricos previo al año 2000, debido a que se trata de una aplicación de la ciencia bastante reciente.

Saber que en las ciudades principales del país actualmente ya existen negocios que dedican a brindar estos servicios y que ninguno de ellos realizó un estudio previo antes de implementar sus negocios ya que simplemente se basaron en las necesidades de sus estudiantes y es ahí donde vieron una oportunidad de negocio que hoy los coloca en el sitio en que se encuentran. Los expertos indicaron que los intermediarios en la ciudad de Esmeraldas elevan los precios entre un 12% y 15% lo que se convierte en una oportunidad de negocio ante una idea empresarial de este tipo y que un número considerable de sus productos son solicitados desde la ciudad de Esmeraldas ya que las familias de clase alta evitan el uso de los intermediarios y cubren los costos que representa que un técnico se traslade desde Guayaquil, Quito o Riobamba hacia Esmeraldas

Mediante encuestas se pudo determinar que la mayoría de las familias con mayores ingresos no conocen la existencia de una empresa que se dedique exclusivamente a desarrollar estas aplicaciones en el cantón Esmeraldas. La oferta actual de estos productos es baja ya que solo se cuenta con intermediarios locales debido a que muchos no conocen los beneficios de utilizar las aplicaciones domóticas y finalmente que un alto porcentaje de las familias encuestadas les gustaría que se cree en la ciudad una empresa de servicios domóticos. Por lo cual la posibilidad comercial de este tipo de aplicaciones es una idea de negocio tentadora para cualquier empresario tecnológico.

PALABRAS CLAVES

Aplicaciones domóticas, Estudio de mercado, Posibilidad comercial, Clase media alta.

ABSTRACT

This research was to conduct a market study to determine the commercial potential of home automation applications in the upper middle class families with homeownership canton Esmeraldas, first making clear the theoretical foundation necessary to initiate this process. Subsequently using interviews and surveys valuable information that allowed know and understand the business environment of such products in the canton Esmeraldas was collected. Through interviews with the two best-known national experts benefits involving the use of such applications and all the features you must have a company engaged in providing these services are understood. It was also learned that in the country, home automation has no historical precedent prior to 2000, because it is a fairly recent application of science.

Knowing that currently existing business they dedicated to providing these services and none of them made a previous study before implementing their business because they simply were based on the needs of their students and that is where saw an opportunity in the main cities of the country business today places them in the seat of honor in which they are. Experts said that middlemen in the city of Esmeraldas raise prices between 12% and 15% which becomes a business opportunity to an entrepreneurial idea of this kind and that a considerable number of its products are sought from the city Esmeraldas as the upper-class families avoid the use of intermediaries and cover costs representing a technician to travel from Guayaquil, Quito or Riobamba to Esmeraldas.

Through surveys it was determined that most families with higher incomes do not know the existence of a company that is dedicated exclusively to develop these applications in the canton Esmeraldas. The current supply of these products is low because it only has local intermediaries because many do not know the benefits of using home automation applications and finally a high percentage of surveyed families would like to be created in the city a company of home automation services. Therefore the commercial potential of such applications is a tempting idea of business for any technology entrepreneur.

KEYWORDS

Applications home automation, Market research, Business facilities, Class medium high.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Conocer el mercado constituye en la actualidad una herramienta indispensable para entender las necesidades de los consumidores, ya que permite estudiarlos y establecer las acciones pertinentes para atender dichos requerimientos. Por su parte, las aplicaciones domóticas en los últimos 15 años han pasado de ser un lujo disfrutado por los que mayor riqueza acumulan, a convertirse en una necesidad sobre todo en el campo de la seguridad, por lo que se desarrollan diversas maneras de hacer llegar estos beneficios a los llevan un estilo de vida medianamente alto, debido a que sus costos aún son elevados. El cantón Esmeraldas se constituye en un atractivo empresarial para este tipo de aplicaciones ya que cuenta con empresas del sector público que manejan altos salarios lo que también se refleja en el sector privado e inmobiliario.

El desarrollo del estudio de mercado para determinar la posibilidad de aplicaciones domóticas de las familias de clase media alta con vivienda propia de la zona urbana del cantón Esmeraldas, no solo se lo realizó con la finalidad de proveer aplicaciones domóticas de calidad que satisfaga las necesidades de los clientes, sino también con el fin de incentivar la seguridad y el confort del hogar. Las familias teniendo claro la importancia de las aplicaciones domóticas en la vida diaria como una herramienta de gran valor, tomarán conciencia de lo importante que es proteger sus viviendas y manejarlas pero con la indumentaria adecuada, misma que les permitirá controlarla de la mejor manera.

El principal objetivo de este estudio es conocer la demanda de familias de clase media alta con vivienda propia en la zona urbana y las necesidades presentes en sus hogares para implementar aplicaciones domóticas en el cantón Esmeraldas que satisfagan la demanda existente ofreciendo un producto de calidad a un precio accesible y que además satisfaga las necesidades del cliente en cuanto a sus requerimientos individuales y sus ingresos económicos debido a que estos productos son de un costo elevado y por eso va dirigido a la población con mayores ingresos. El cantón Esmeraldas cuenta con población económicamente activa para cubrir el precio de las aplicaciones, los mismos que en la actualidad continúan esperando que en el cantón se establezca un negocio que brinde estos servicios y les evite la necesidad de solicitarlos a otras ciudades o recurrir a intermediarios de compra que encarecen aún más al producto.

1.1 Justificación

Desde su introducción en los años setenta, las aplicaciones domóticas fortalecieron el término seguridad electrónica en el hogar. Con el pasar de los años, las viviendas se digitalizaron y se consiguieron avances relevantes con respecto a períodos de operación y accesos más seguros. Complementariamente, el desarrollo de tecnologías, complementario al requerimiento de contar con datos en sitios donde es complicado trabajar con dispositivos particulares, lleva actualmente a los jefes del hogar a contemplar alternativas que faciliten el direccionar sus operaciones a donde antiguamente parecía inconcebible, aunque estas aplicaciones sean costosas por lo que son accesibles solo para familias con ingresos económicos altos. Es aquí donde nace el paradigma de la sociedad postmoderna (Scatolini, 2012).

Con lo anterior, se puede plantear la posibilidad de que las familias puedan controlar, almacenar y utilizar los datos del hogar en el instante deseado sin interesar el sitio en donde se hallen, brindando a los sistemas domóticos una gran relevancia y terminando con la imagen de que estas sólo son un lujo de esta época tecnológica. La utilización de este tipo de aplicaciones comprendería el digitalizar múltiples facetas de la vida cotidiana, aprovechando ventajas y beneficios que familias en otras ciudades del Ecuador ya están disfrutando. Por ejemplo, en Quito, Guayaquil y Riobamba es común encontrar puertas y ventanas con seguridad electrónica, sistemas contra incendio con comunicación al cuerpo de bomberos, entre otras.

Debe considerarse que el triunfo de los sistemas domóticos no obedece solamente de la calidad de los dispositivos electrónicos, también influye la destreza del programador para plasmar el requerimiento del cliente y lograr así su adopción. Analizando resultados, estas aplicaciones modernizan el hogar y materializan los requerimientos de los miembros de la familia, permitiendo que los usuarios conduzcan sus viviendas de forma más efectiva y ofrezcan nuevos beneficios a los habitantes de las mismas.

Con estos antecedentes, se propone la realización de un estudio de mercado en el cantón Esmeraldas para identificar si existe necesidad y posibilidad de la implementación de aplicaciones domóticas, enfocado a la identificación de necesidades de automatización e implementando tecnología portátil para brindar seguridad y confort.

La realización de este estudio pretende ser el primer paso para la posterior creación de una empresa de servicios de domótica en Esmeraldas.

1.2 Marco Teórico de la Investigación

1.2.1 Fundamentación Teórica

Mercadeo y Publicidad (2007) expresa que: El estudio del mercado se originó cuando nació el comercio. Entre los años 20's y 40's se populariza el empleo de encuestas para recoger favoritismos del comprador, en los 30's el personal de mercadeo integra modernas técnicas de evaluación estadística y al terminar los 40's se da origen a las indagaciones cualitativa. Durante los años 80's toma mayor poder el análisis cualitativo sin olvidar a la cuantitativa por lo que se plantea que comprador de este tiempo no se parece en nada al de hace seis años, ni tampoco es el mismo de hace 18 o 35 años. Hoy el cliente tiene mucha más fuerza de acción, es más complicado conocerlo y no es muy barato vender la mercancía. Luego de finalizar una investigación se ultima que la tabulación de las respuestas nos llevaba a la realidad del comprador.

La naciente investigación de mercados está siendo direccionada por tres ejes muy relevantes:

Energía del consumidor

Según Kotler (2012: 29), El comprador tiene la independencia de escoger y disponer cuando quiera cambiar. La diversificación del mercado, proveedores y marcas juntamente con la oferta existente en el mercado, le proporcionan al comprador la opción de seleccionar y resolver libremente en la masa de mercados de productos. Con estas situaciones, las organizaciones fabricantes deben analizar y de manera permanente a los compradores, debiendo requerir a los investigadores del mercado mayor acción y agilidad a la hora de seguir los pasos al comprador.

Aceleración de la competencia

Para Kotler (2012: 30), Las nuevas organizaciones están advirtiendo y distinguirán como emergen activamente nuevos contrincantes especialmente en China y otros estados asiáticos. Varían marcas y materiales, siguiendo y reproduciendo con lo que afectan la estabilidad de los mercados. El desafío es atender principalmente al cliente mediante una superior y transformada oferta del mercado. ¿Cómo se lo debe tratar? empleando los principales estatutos del mercadeo: atender y compensar al comprador para avanzar a sus exigencias mediante la variación de productos que logren y sobrepasen sus penurias. Los que asimilan del mercadeo actualmente tienen un ajeno desafío que es satisfacer mejor al comprador y mermar los ciclos de "indagación" en otras palabras originar más investigación de mejor aptitud.

Avance de las tecnologías de recolección, transmisión y organización de datos

De acuerdo con Kotler (2012: 31), El desarrollo actual facilita el procesar los datos al momento para obtener más rápido los resultados comparados del comportamiento del mercado, productos y patentes. Esto obliga a los estudiosos del mercado a integrar una mayor capacidad para procesar y analizar mayores volúmenes de datos en corto tiempo. Adicionalmente los datos que facilitan comprender el comportamiento del cliente deberán ser complementados con datos más relevantes de sus motivos, actitudes y porqués. La aplicación de estos tres ejes muestra que el estudio del mercado del futuro, nada tiene que ver con lo que se conoce hoy.

Una estudio de mercado debe cumplir con una serie de requisitos. Entre ellos pueden mencionarse los siguientes:

- Tener diversos métodos de obtención de información en línea, especializada, la competencia y el cliente frente a frente.
- Tener capacidad y recursos para recolectar, procesar, sintetizar y comprender grandes cantidades de datos.
- Estar direccionado a las tecnologías de la información y a la inteligencia del mismo.
- Poder agrupar y comprender información de varias fuentes para plantear opciones de acción y corresponderá ser competente para involucrar la tecnología en su negocio para establecer nuevas y diferentes formas de estudiar al comprador.
- Entender mejor al cliente.
- Ser aliado de los consumidores, planteando lazos fuertes y permanentes, dirigidos únicamente a la satisfacción de los requerimientos y la aceptación de decisiones acertadas del mercado.

1.2.1.1 Estudio de Mercado

Para Osorio (2014: 19) el estudio de mercado es una “herramienta empresarial que permite a la alta dirección hacerse una idea sobre el éxito o fracaso comercial de una determinada actividad económica”.

Otra definición sostiene que se trata de un “instrumento necesario para determinar el potencial de ganancia de una oportunidad” (Kotler, 2012, p. 74).

Por otra parte se define como un conjunto de actividades para “obtener información que pueda servir y que se puedan identificar cuáles son las necesidades o deseos de los consumidores” (Armstrong, 2007, p. 39).

Finalmente también se lo ha planteado como un “estudio completo de las características de la empresa y del mercado” (Santoyo, 2014, p. 116).

El estudio de mercado consta de tres grandes análisis como lo indica la figura 1.1:

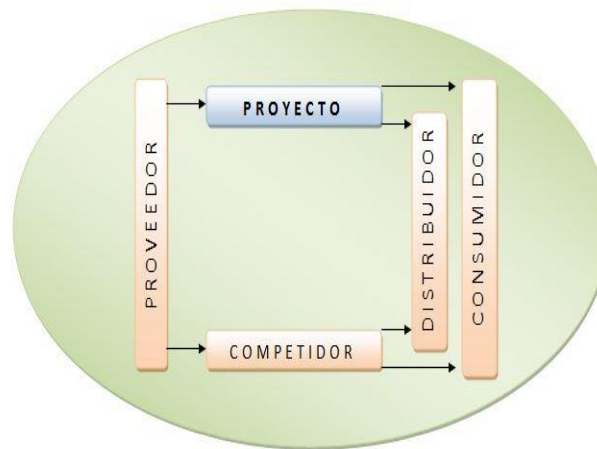


Figura 1.1: Fases del estudio de mercado

Fuente: <https://www.lancetalent.com/blog/guia-emprendedor-como-hacer-un-estudio-de-mercado>

1. Comportamiento del Consumidor

Analiza el accionar del usuario para encontrar sus requerimientos de consumo y determinar el modo de atenderlas, descubriendo sus rutinas de adquisición (sitios, horarios, marcas). El principal objetivo es sumar información que ayude a mejorar los métodos de marketing para la distribución de los productos desarrollados en la organización que atiendan las necesidades insatisfechas de los interesados.

Dentro de este análisis es pertinente estudiar diversas definiciones para tener claro lo siguiente:

Demanda

Según Kotler (2012: 34), “son deseos de un producto específico respaldados por la capacidad de pago”.

Un autor diferente la plantea como los “deseos humanos que están respaldados por un poder adquisitivo” (Mc Daniel, 2013, p. 18).

En último lugar se la presenta como un “volumen total de producto que sería adquirido por un mercado en un espacio y periodo de tiempo fijado, para unas condiciones de entorno y esfuerzo comercial determinado” (Tirado, 2013, p. 18).

En esta investigación se considerará a la demanda como esa necesidad que posee el cliente y por lo cual estaría dispuesto a cancelar un valor específico.

Mercado

Para Tirado (2013: 20) es “el lugar donde compradores y vendedores se reúnan para intercambiar sus bienes”.

Una definición diferente lo precisa como “el grupo de compradores y vendedores que realizan transacciones sobre un producto o clase de productos” (Kotler, 2012, p. 8).

Finalmente se lo considera como, “el conjunto de todos los compradores reales y potenciales de un producto o servicio” (Armstrong, 2007, p. 30).

Con lo anterior se entiende como mercado, al sitio donde el comprador satisface sus requerimientos.

Segmentación

Según Tirado (2013: 52), “Es diferenciar el mercado total de un producto o servicio en grupos diferentes de consumidores, homogéneos entre sí y diferentes a los demás, en cuanto a hábitos, necesidades y gustos, que podrían requerir productos o combinaciones de marketing diferentes”

Desde otra perspectiva se afirma que, “consiste en un grupo de clientes que comparten un conjunto similar de necesidades y deseos” (Kotler, 2012, p. 214).

En última instancia se la plantea como, “la división de un mercado en grupos distintos de compradores con diferentes necesidades, características y conductas que podrían requerir mezclas separadas de productos o de mercadotecnia” (Armstrong, 2007, p. 37).

En esta investigación se comprende por segmentación a la separación del mercado según sus necesidades comunes.

Oportunidad de Negocio

Según Kotler (2012: 5) es la “necesidad de un segmento de mercado”.

Una visión complementaria la presenta como, “segmentos de mercado de interés para una empresa” (Armstrong, 2007, p. 50).

Una bibliografía diferente sostiene que es, “la detección de un mercado no atendido” (Tirado, 2013, p. 53).

Para este investigador una oportunidad de negocio es una sección de mercado insatisfecho detectado.

Nicho de Mercado

Para Kotler (2012: 300) es un “mercado desatendido”.

Desde la perspectiva de otro autor se lo considera como, “mercados desatendidos por la competencia” (Tirado, 2013, p. 23).

Finalmente se lo utiliza para referirse a, “clientes desatendidos por la competencia” (Santoyo, 2014, p. 300).

Un nicho de mercado se considerará a lo largo de este análisis como un grupo de compradores que no son atendidos por la competencia.

Posicionamiento en el Mercado

De acuerdo con Santoyo (2014: 34) es cuando, “un producto ocupa un lugar claro, distintivo y deseable en la mente de los consumidores”.

Una nueva bibliografía lo plantea como, “la concepción del mismo y de su imagen con el fin de darle un sitio determinado en la mente del consumidor frente a otros productos competidores” (Tirado, 2013, p. 60).

En última instancia se lo define como, “la acción de diseñar la oferta y la imagen de una empresa, de modo que éstas ocupen un lugar distintivo en la mente de los consumidores del mercado” (Kotler, 2012, p. 276).

El posicionamiento en el mercado en el presente estudio se lo define como un espacio que los clientes dan a un producto determinado, con el cual se atienden sus necesidades.

Lo que se puede deducir de lo dicho anteriormente es que el estudio de mercado no es un acto de recolección de datos, sino un hecho de análisis de todos los componentes del mercado, y así la definición de Kotler es la que más aporta a esta investigación por ser la más completa, según la opinión de este investigador.

2. Estudio del competidor

Según Mc Daniel (2013: 32) el análisis de la competencia es, “estudiar el conjunto de organizaciones existentes en el mercado con las que nuestro producto compite”.

Para Finch (2015: 74) el comportamiento de la competencia es, “la herramienta de mayor valor para una organización, ya que en función de los resultados arrojados se podrá establecer la correspondiente ventaja competitiva”.

Toda investigación de mercado debe contener un registro de los contendientes más significativos para tener una idea de con quién hay que enfrentarse luego de materializar la idea de negocio.

Precio

Para Kotler (2012: 11) “Es el valor que debe cancelar el cliente al consumidor”.

Desde otra perspectiva se lo presenta como, “la cantidad de dinero que los clientes tienen que pagar para obtener el producto” (Armstrong, 2007, p. 54).

El último autor a considerar expresa que es “la cantidad de dinero que se cobra por un producto o por un servicio” (Tirado, 2013, p. 105).

Desde la perspectiva de este investigador el precio es el valor que el vendedor solicita al cliente para satisfacer sus requerimientos.

Producto

De acuerdo con Kotler (2012: 18) es la “materialización de las necesidades del cliente por el cual se espera una retribución económica”.

Otra definición afirma que es “la combinación de bienes y servicios que la compañía ofrece al mercado” (Armstrong, 2007, p. 54).

Finalmente se lo plantea como un “conjunto de ventajas que contribuyen a satisfacer las necesidades” (Tirado, 2013, p. 87).

El producto en esta investigación se lo plantea como el bien que el vendedor oferta al cliente en el mercado para tratar de satisfacerlo.

Plaza

Según Kotler (2012: 346) es un “lugar de distribución del producto”.

Una definición diferente la presenta como las “actividades de la compañía que hacen que el producto esté a disposición de los consumidores” (Armstrong, 2007, p. 54).

Por último se la utiliza para indicar el “poner el producto a disposición del consumidor final o del comprador industrial en la cantidad demandada, en el momento en el que lo necesite y en el lugar donde desea adquirirlo” (Tirado, 2013, p. 118).

Se ha utilizado este término en este estudio para hacer referencia al sitio donde el vendedor expende sus productos.

Promoción

Para Kotler (2012: 479) es “el ánimo a los consumidores a comprar más de un determinado producto”.

Una nueva bibliografía indica que son las “actividades que comunican las ventajas del producto y persuaden a los clientes meta de que lo compren” (Armstrong, 2007, p. 54).

Para finalizar se la expresa como la “agrupación de eventos de poca continuidad direccionados a todos los elementos que intervienen en el proceso, pretendiendo aumentar el segmento de mercado, lo cual también conllevará al incremento de la eficiencia y eficacia de la organización” (Tirado, 2013, p. 149).

Según el criterio de este investigador es la técnica que utiliza el vendedor para atraer al cliente.

Marca

De acuerdo con Santoyo (2014: 60) “No es solo un nombre que identifica al producto, sino que ella también aporta ciertas características y valores al producto”.

Una definición diferente plantea que es “un nombre, un término, una señal, un símbolo, un diseño o una combinación de alguno de ellos que sirve para identificar los bienes y servicios que ofrece un vendedor y diferenciarlos del de sus competidores” (Tirado, 2013, p. 93).

En última instancia también se la define como “un distintivo relevante de una fuente conocida” (Kotler, 2012, p. 10).

En el desarrollo de esta investigación se entendió que son un conjunto de características representativas de un producto, que se quedan en la mente de los clientes.

Proveedor

Según Armstrong (2007: 34) un proveedor es, “toda organización que proporciona a otras materia prima, la cual será transformada para vender luego del debido proceso o directamente se adquieran para vender”.

Otra bibliografía lo define como “aquellos que proveen o abastecen la industria” (Czinkota, 2014, p. 56).

Para terminar, es una “empresa que surte a otras empresas con existencias necesarias para el desarrollo de la actividad” (Kotler, 2012, p. 78).

En este estudio se utiliza este término para referirse a la organización u equipo que dota al vendedor de la materia prima requerida para atender a sus clientes.

Se puede concluir que el análisis de la competencia no es simplemente saber que existen competidores en el mercado sino que se debe saber cuáles y cuántos son estos para establecer sus respectivas fortalezas y debilidades.

3. Estrategia

Según Armstrong (2007: 45) son “una planificación de algo que se propone un individuo o grupo empresarial para diferenciarse del resto”.

Una definición diferente plantea que “es el arte de dirigir las operaciones de una empresa con aras de alcanzar los objetivos planteados” (Kotler, 2012, p. 98).

Para concluir se las define como “un plan que especifica una serie de pasos para alcanzar los objetivos estratégicos de la empresa” (Santoyo, 2014, p. 68).

En base a todos los elementos que interviene en el estudio del mercado y de la competencia se puede definir una dirección que sea la más apropiada para la organización.

De acuerdo con Porter (2006:10), existen tres estrategias genéricas que permiten un correcto punto de inicio para la investigación estratégica, las cuales son: el liderazgo de costos, la diferenciación y la concentración.

Liderazgo de costos.

Para Porter (2006) el liderazgo de costos “consiste en que la organización o empresa se propone convertirse en el fabricante de costo más bajo de su industria” (p. 11).

Diferenciación.

Desde la visión de Porter (2006) la diferenciación es, “la estrategia la empresa intenta distinguirse dentro de su sector en algunos aspectos ampliamente apreciados por los compradores. Escoge unos o más atributos que juzgue importantes y adopta un posicionamiento especial para atender esas necesidades y ve premiada su singularidad con un precio más alto” (p. 12).

Concentración

Según Porter (2006) la concentración se basa “en la elección de un estrecho ámbito competitivo dentro de un sector industrial. La empresa selecciona un segmento o grupo de segmentos del sector y adapta su estrategia para atenderlos excluyendo los restantes” (p. 13).

Se concuerda con los dos autores que concluyen al igual que Porter, que las estrategias no son simplemente ideas que se le ocurren a los planificadores sino que son los pasos que se definen para alcanzar los objetivos estratégicos de toda empresa existente o naciente.

Se puede concluir que la principal función de una investigación de mercado es recabar datos que ayuden a sortear las diversificaciones del mercado, tomando acciones y anticipando el desarrollo del mismo.

Toda la información de una investigación de mercado debe ser lo adecuadamente clara para poder manifestar que:

Hay una cantidad considerable de clientes con las condiciones requeridas para considerarse como demanda de los productos que se desean ofertar.

Los clientes sean considerados una demanda existente que valide la producción que se piensan ofertar

Cuente con los socios apropiados para manejar los canales de comercialización adecuados

Pueda estimar las consecuencias de la demanda con relación a los productos ya sean alternativos o complementarios.

La consecución de los objetivos antes mencionados, solo se logrará alcanzar mediante un estudio que proporcione los datos para ser utilizados como base para tomar una acción; la cual debe ser altamente confiable como se ve en la figura 1.2.

Como un dato secundario el estudio de mercado relevará información externa acerca de la competencia, los distribuidores y las situaciones especiales del mercado, tácticas del consumidor a quién se direcciona el producto. También aporta datos internos como las características del producto, la producción diaria, normativa de calidad empleada (Kotler, 2012, pp. 98-99).

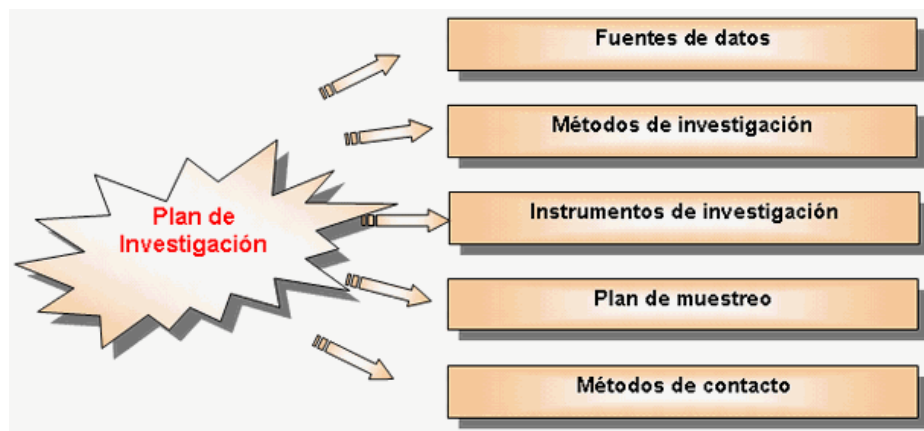


Figura 1.2: Plan del estudio de mercado

Fuente: <http://larueding.com/fuentes-de-informacion-para-investigaciones-de-mercado>

Con lo anterior se puede afirmar que la información recabada en el estudio de mercado es la base de la investigación y un pilar fundamental para la consecución de los objetivos planteados por lo que a lo largo de esta investigación se las utilizó para obtener información que sirva para comprobar la existencia de una posibilidad comercial en el cantón Esmeraldas.

1.2.1.2 Domótica

La domótica u hogar digital se inicia a comienzos de la década del 70, cuando aparecieron los primeros dispositivos de automatización en edificios, a base de prueba piloto. Pero fue en la década del 80 cuando los sistemas integrados se utilizaron a nivel comercial, para luego desarrollarse en el aspecto doméstico de las casas urbanas. Allí es cuando la domótica consigue integrar dos sistemas (el eléctrico y el electrónico) en pos de la comunicación integral de los dispositivos del hogar. El desarrollo de la tecnología informática permite la expansión del sistema, sobre todo en países de vanguardia como Estados Unidos, Alemania y Japón.

Acorde a los cambios, el auge de la informática hogareña permite incorporar en los edificios el Sistema de Cableado Estructurado (SCE), que facilita la conexión de terminales y redes. Así, estos edificios reciben el nombre de “inteligentes”, por su automatismo al servicio del propietario. El boom de estos rascacielos de oficinas comerciales fue de gran impacto. La domótica permitía lograr una eficiencia inédita para el servicio de dispositivos. El primer programa que utilizó la domótica fue el save. Creado en Estados Unidos en 1984, permite lograr eficiencia y bajo consumo de energía en los sistemas de control de edificios inteligentes.

Estas instalaciones regían bajo el sistema X-10, protocolo de comunicaciones que opera a través del accionar de un control remoto. Desarrollado en 1976 por Pico Electronics (Escocia), sigue siendo la tecnología más utilizada dentro de la domótica. Al transmitir datos por líneas de baja tensión, la relación costo-beneficio sigue siendo la mejor opción en el rubro. Implantada desde hace más de treinta años, la domótica ha progresado a gran escala desde que se desarrollaron las redes informáticas de comunicación, ya sea por sistema cableado o vía Wi-Fi. El avance tecnológico vino a suplir las falencias de los comienzos, ya que permite integrar de manera eficiente todos los dispositivos tecnológicos de una casa. Con el fin de la década del '80 las tecnológicas de un comienzo, destinadas a fines comerciales, comienzan a llegar a los hogares como se ve en la figura 1.3.

Invade la era de las TICs (las tecnologías de la información), que posibilita entender una forma más realista de comprender la instalación domótica en casa. En la actualidad hay una oferta consolidada en torno a los servicios de domótica. Nuevos protocolos permiten un desarrollo que en un principio era impensado. Sistemas de desarrollo 2.1 como el XBee admiten conformar un protocolo domótico de comunicación inalámbrica. Al requerir una baja tasa de envío de datos, es en la actualidad uno de los protocolos más requeridos para las casas “inteligentes”, ya sea en sensores de movimiento, detectores de humo y otras funciones de seguridad en el hogar. Con la domótica aplicada a la automatización hogareña se mejora en seguridad, confort y ahorro energético, aspectos muy observados por los poseedores de estos

sistemas. De acuerdo con Balcells (2011: 36), “La llegada de Internet a gran velocidad provocó un giro favorable para su desarrollo a nivel mundial”.



Figura 1.3: Hogar controlado.

Fuente: <http://www.cosasdearquitectos.com/2014/03/domótica-inalambrica>

En estos últimos años el mercado de ofertas se ha desarrollado, facilitando encontrar diversas variantes de equipos caseros de integración domótica, como es el caso del EIB, que es un conductor electrónico que ayuda a mejorar los distintos sistemas de seguridad y funcionalidad que componen el hogar.

Aplicaciones Domóticas

Para Moya (2014: 9) son un Grupo de dispositivos electrónicos que en conjunto tienen la capacidad de digitalizar una vivienda, brindando múltiples beneficios que se pueden integrar por medio de redes internas y externas de comunicación, cuya lógica de control cuenta con toda la adaptabilidad desde el interior y exterior de la vivienda.

Una definición diferente las define como “Tecnología aplicada al Hogar” (Jimeno, 2014, p. 2).

Por último se las utiliza para referirse a una “Casa automática” (Dominguez, 2006, p. 4).

Para este investigador son un conjunto de dispositivos electrónicos que permiten a los habitantes del hogar tener el control de todos los elementos existentes en el como se muestra en la figura 1.4.



Figura 1.4: Control Domótico
Fuente: <http://www.domodesk.com>

Ventajas para el usuario:

BIENESTAR: Mejor calidad de vida.

CONFORT: Reducción del trabajo doméstico.

SEGURIDAD: Aumento de la seguridad en el hogar.

AHORRO: Racionalización de los consumos energéticos

¿Cómo Funciona?

Una instalación domótica en una vivienda incluye una infraestructura de cableado y los equipos necesarios para disponer de servicios avanzados en la misma. Para esto deben cumplirse los siguientes requisitos:

Gran facilidad de uso.

Existencia de sistemas Integrados e Interactivos.

Se concuerda con Carlos Jimeno por presentar la definición que más se ajusta con la investigación, ya que las aplicaciones domóticas pasaron de ser simples circuitos electrónicos a convertirse en servicios de gestión energética, seguridad, bienestar y comunicación de fácil manipulación para el ciudadano común.

Con lo antes expuesto se puede concluir que la domótica no se debe considerar solo como una casa segura, sino un conjunto de sistemas tecnológicos capaces de automatizar una vivienda u oficina mediante aplicaciones electrónicas.

1.2.2 Fundamentación Legal

1.2.2.1 Constitución de la República

Artículo 16 numeral 2, consagra “El derecho que tienen todas las personas, en forma individual o colectiva, al acceso universal a las tecnologías de información y comunicación” (Asamblea Nacional Constituyente, 2008).

Artículo 261 numeral 10 de la Constitución de la República del Ecuador, dispone que “Es competencia exclusiva del Estado Central, el régimen de espectro radioeléctrico y telecomunicaciones, la que se ejerce a través del Consejo Nacional de Telecomunicaciones, el que, de acuerdo con la Ley Especial de Telecomunicaciones reformada, es el ente de administración y regulación de las telecomunicaciones en el País” (Asamblea Nacional Constituyente, 2008).

1.2.2.2 El Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017

El Objetivo 11 “Asegurar la soberanía y de los sectores estratégicos para la transformación industrial y tecnológica” (Plan Nacional del Buen Vivir, 2013-2017).

Establece:

La información y el conocimiento tienen un rol primordial en la construcción de una nueva sociedad. Esto ha generado un nuevo impulso del gobierno hacia los territorios digitales. La mayoría de las instituciones públicas y privadas a nivel nacional no proporciona servicios ni tramites que permitan acceder a servicios de calidad por medios electrónicos. En el mejor de los casos, se ofertan aplicaciones informativas, cuando el verdadero requerimiento es transaccional. Esta problemática es más grave cuanto más lejos se encuentre la población de las oficinas centrales en las que se realizan los trámites administrativos y/o la prestación física de estos servicios, lo que acentúa la exclusión social y castiga a la población más alejada de los centros urbanos. El segmento de mayor crecimiento en el país ha sido sin duda el de servicios móviles. La densidad de telefonía móvil ha pasado del 7% en el 2001 a 109% en el 2012. Sin embargo, en términos censales, solo el 78% de los hogares posee teléfono celular. En Pichincha (55%) y Guayas (51%) existen los porcentajes más altos de población que cuentan con un teléfono móvil.

Planteando como meta a 2017:

- Alcanzar un índice de digitalización de 41,7.
- Alcanzar un índice de gobierno electrónico de 0,55.
- Disminuir el analfabetismo digital al 17,9%.
- Aumentar el porcentaje de personas que usan TIC al 50,0%.

1.2.2.3 Plan Nacional de Gobierno Electrónico

Mediante Acuerdo Ministerial número 118 emitido del 2 de Agosto del 2013, el Secretario Nacional de la Administración Pública crea la Subsecretaría de Gobierno Electrónico cuya misión es “Generar estrategias, políticas, normativas, planes, programas, proyectos y servicios de Gobierno Electrónico; y, efectuar el asesoramiento, intervención, seguimiento y control de su implementación, operación, promoción y difusión en las entidades de Administración Pública Central Institucional y Dependiente” (Secretaría de Planificación, 2013).

Los productos y servicios a ser entregados dentro de las competencias mencionadas son:

Plan de Gobierno Electrónico de la Función Ejecutiva.

Normativa de Gobierno Electrónico para la Función Ejecutiva.

Plan Gubernamental de Difusión de Gobierno Electrónico.

Plan Gubernamental de Capacitación de Gobierno Electrónico.

Informes de Evaluación y aprobación de Programas y Proyectos de Gobierno Electrónico de las entidades de la Administración Pública Central, Institucional y Dependiente.

Informes de Evaluación de Cumplimiento de los compromisos de calidad de los servicios de Gobierno Electrónico de la Función Ejecutiva, declarados en sus cartas de servicio.

Informes de Evaluación Integrales de Gobierno Electrónico a las entidades de la Administración Pública Central, Institucional y Dependiente.

Registros de Gestión para el posicionamiento de Gobierno Electrónico a nivel gubernamental, nacional, regional e internacional.

Encuestas a usuarios e informes de medición de nivel de satisfacción respecto a los servicios de Gobierno Electrónico de la Función Ejecutiva.

Si bien no se encuentra en la documentación legal de Ecuador, referencias sobre los servicios domóticos, sí es evidente la proyección del país en cuanto al uso de las tecnologías de la

información y las comunicaciones y el avance paulatino en la digitalización de la sociedad. Tal contexto, es sin dudas, favorable para la introducción y desarrollo de las aplicaciones domóticas.

1.2.3 Revisión de Estudios Previos

La CEDOM (Asociación Española de Domótica e Inmótica) ente regulador de normativas domóticas en España, gran parte de Europa y en países latinoamericanos como Colombia y Chile publicó en el 2010 el estudio titulado “Revolución Domótica Española” (CEDOM, 2010). A continuación se resaltan los aspectos más importantes de este estudio:

Un hogar digital es el empleo común de informática, electrónica y electricidad en el control de las viviendas, en otras palabras es un canal con el cual los habitantes y el hogar se entienden.

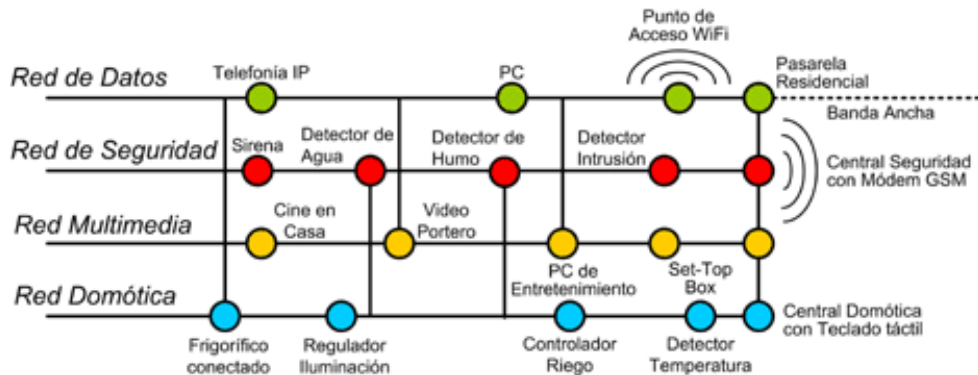


Figura 1.5: Diseño estructurado de los sistemas en una vivienda digital
Fuente: CEDOM

Beneficios

Las diversas ventajas que aporta permiten establecer que cada día se desarrollen nuevos modelos.

- ✓ La optimización energética
- ✓ El aceleramiento de las redes de comunicaciones.
- ✓ Seguridad del patrimonio.
- ✓ Accesos digitales.
- ✓ Control dirigido.

Aplicaciones

Busca utilizar principalmente las fuentes de energías alternativas en especial la solar, acoplando al máximo su accionar a los requerimientos.

Las principales aplicaciones son incontables dado que las propiedades de la domótica se adaptan a cualquier tipo de vivienda por lo que son de fácil penetración.

Ahorro de energía

- El operador personaliza el tiempo y las áreas del hogar que desea estén manejadas por el sistema central.
- Optimización del consumo eléctrico (reducción la potencia consumida).
- Regulación de costos, que se derivan del ahorro en la operatividad de algunos equipos en horas pico.

Comunicaciones

- Sistema Focalizado.
- Elimina la necesidad de movilizarse en el interior del hogar, esta facilidad es en forma particular muy valiosa en el caso de personas discapacitadas o adultos mayores.
- Conexión externa desde dispositivos móviles con el hogar (celular que enciende y apaga las luces o abre la puerta del garaje).

Se puede concluir que este estudio aportó el comprender las aplicaciones, beneficios y las características de un sistema domótico por lo que brinda una idea más clara de los productos que debe ofrecer y las necesidades a satisfacer en un negocio que se dedique al desarrollo de esta moderna tecnología que tiene como fin brindar confort y seguridad a los habitantes del hogar.

En el cantón Esmeraldas no se conoce de la existencia de algún distribuidor o proveedor de aplicaciones domóticas ni tampoco de algún otro estudio de mercado que determine la posibilidad comercial de aplicaciones domóticas por lo que el estudio propuesto es el primero.

A nivel nacional los proveedores más conocidos de este tipo de aplicaciones son “APM” en Quito y “Modernízate” en Riobamba, los cuales decidieron invertir en negocios de este tipo basados en la necesidad de sus estudiantes encontrándose con el pasar de los años que sus negocios llegaron a convertirse en líderes a nivel nacional, sin realizar un estudio de mercado previo. En el país el término hogar digital no tiene precedentes previos al año 2000, desde esa fecha hasta la actualidad el único estudio previo detectado es la tesis de maestría de la Universidad Católica del Ecuador titulada “PROPUESTA DE APLICACIONES FUTURAS EN HOGARES DIGITALES UTILIZANDO EL PROTOCOLO IPV6”, en la cual se hace un análisis sobre la conectividad digital en el Ecuador (Proaño, 2014, pp. 12-25). A continuación se muestra un resumen de dicho estudio:

Antecedentes

En el Ecuador según el gerente de Sh Constructions & Design, 2013, el término vivienda controlada, no posee precedentes relevantes, porque no se posee documentación específica sobre este tipo de viviendas, que fueran desarrolladas por alguna inmobiliaria, empresa pública u organización profesional. Entre 1980 y el 2000, el término vivienda digital, era ignorado en el Ecuador, solamente existía una mínima cantidad de bibliografía.

Según CASA DOMO (2004): Desde el año 2000 la empresa abrió sus puertas en Ecuador atendiendo a la progresiva demanda de equipos de automatización para Latinoamérica. Actualmente la empresa se ha convertido en representante exclusiva de patentes como Smarting Home, HAI, Core Access, EDT LiNE, chaneling visión, para el país. SH se muestra como una de las organizaciones más desarrolladas en el campo de la domótica conformándose en un solo foco de distribución para todos los equipos que solicitan los compradores más severos (párr.1).

Proaño (2014) establece que: Entre el año 2000 y 2010, se han realizado los principales pasos para dar a conocer el concepto de vivienda digital en las construcciones de la costa y sierra, pero con poco éxito, debido a que solamente crearon edificios con un nivel elevado de control pero que no cumplen los patrones técnicos para convertirse en edificios digitales. Por tal razón el país actualmente no posee un soporte técnico apropiado para desarrollar hogares y conexiones digitales en masa en las construcciones inmobiliarias en todos los sectores de la ciudadanía. Complementariamente a los elevados costos de importaciones de los equipos, no es una garantía para el emprendedor nacional apostar por estos, debido a que existe poca necesidad de este servicio, sin que se les dé un rendimiento beneficioso (p. 30).

El propio estudio sostiene que: Según la superintendencia de compañías en el 2012, no existen muchas organizaciones que importan este tipo de dispositivos para construir viviendas digitales en el país, como son: APM, Modernízate, y Syvel Cía Ltda, siendo

su capacidad indirecta, aquellos distribuidores de equipos suplementarios como los que el comprador adquiere por internet, los cuales tienen cubierto gran parte del pequeño segmento mercado que existe para estos dispositivos, y es que en el internet se pueden conseguir una gran diversidad de aplicaciones no muy costosas y de fácil manipulación e instalación, conjuntamente, con estos componentes viene la filosofía del "Usted Puede Hacerlo", lo que facilita al comprador desear de un técnico para su puesta en servicio (Proaño, 2014, p. 31).

Este investigador plantea que las ventajas de las aplicaciones domóticas, en el sistema inmobiliario nacional, son muy diversas, entre las más destacadas están:

- Asegurar las líneas de comunicación internas del hogar y la comunicación remota hacia el mismo.
- Difusión de audio y vídeo en el interior del inmueble digitalizado.
- Sistemas de conexión entre el hogar y el propietario cuando no se encuentra presente.
- Conexión de alarmas activadas a sistemas integrados de seguridad, llamadas celulares, mensajes de texto y voz como se observa en la figura 1.6.

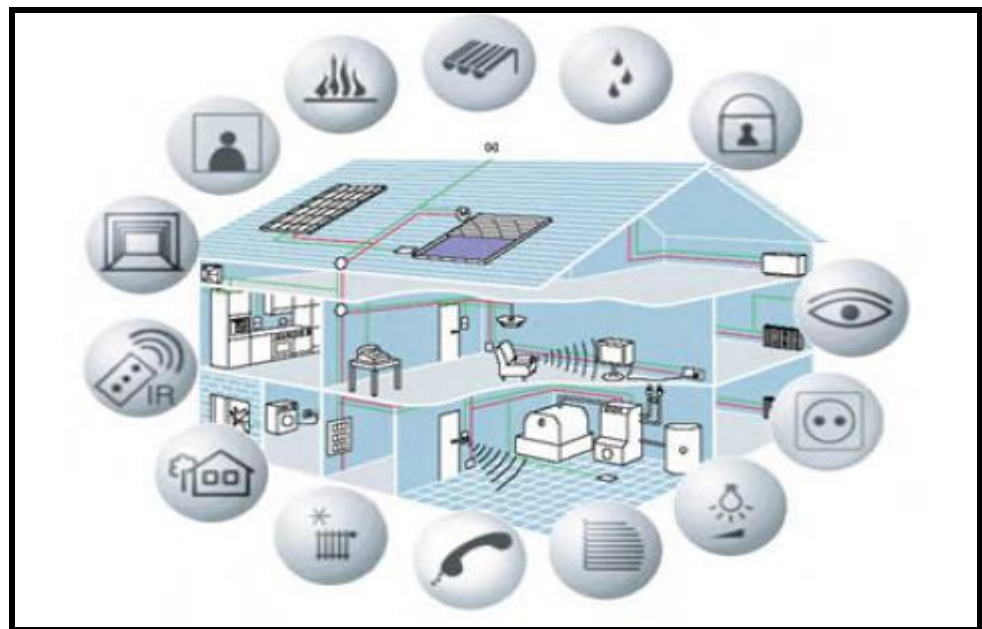


Figura 1.6: Control de una Vivienda Digital

Fuente: blog.deltoroantunez.com/2012/05/la-domotica-de-un-capricho-para-ricos.html

Se puede concluir que este estudio refleja la realidad nacional concerniente a la domótica, ya que el país no cuenta con ninguna normativa legal que regule el desarrollo de este tipo de aplicaciones a más de que no se le brinda la importancia que el tema merece, lo que genera que la bibliografía existente sea limitada y sobre todo que las empresas que brindan estos servicios no fomentan ningún tipo de investigación ni desarrollo de tecnología ya que solo se dedican a importar materiales.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

Elaborar un estudio de mercado sobre la posibilidad comercial de aplicaciones domóticas en el cantón Esmeraldas.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Detectar las necesidades de consumo de aplicaciones domóticas en la ciudad de Esmeraldas.
- Analizar la existencia de competidores en el mercado esmeraldeño.

CAPITULO II

METODOLOGÍA

De acuerdo con Sampieri (2012) el enfoque cualitativo usa la recolección de datos para probar hipótesis en base al análisis numérico y estadístico para plantear directrices de cómo se comportan y poder validar las teorías.

Esta investigación empleó el enfoque cualitativo mediante la recolección de datos en base a las mediciones estadísticas del INEC (Instituto nacional de Estadísticas y Censos) para determinar la posibilidad comercial de aplicaciones domóticas en las familias de clase media alta con vivienda propia del cantón Esmeraldas, ya que por los altos costos de este tipo de aplicaciones estarán mucho más fácil de acceder para las familias del cuarto quintil porque presentan mayores ingresos económicos.

2.1 Método de Investigación

2.1.1 Según el nivel de profundidad y alcance

La razón de ser de esta investigación es dar respuesta a la posibilidad comercial de aplicaciones domóticas en el cantón Esmeraldas, partiendo de un análisis previo de cada uno de los componentes y aplicando un estudio de mercado basado en encuestas realizadas a las familias de clase media alta con vivienda propia y entrevistas realizadas a expertos a nivel nacional en el campo de la domótica y a locales comerciales que actúan como intermediarios en la venta y mantenimiento de aplicaciones domóticas en el cantón Esmeraldas.

2.1.1.1 Exploratoria

Esta investigación permitió conocer la actualidad tecnológica domiciliaria mundial, a través de la fundamentación teórica se dio a conocer las características y beneficios de las aplicaciones domóticas.

Mediante la recolección de información empleando el estudio de mercado a los jefes de familias de clase media alta del cantón Esmeraldas y las entrevistas a los expertos del área de la domótica a los vendedores y técnicos intermediarios existentes en la ciudad, se pudo determinar que existe una posibilidad comercial de aplicaciones domóticas en la ciudad de Esmeraldas, ya que se detectó la necesidad de un segmento de mercado el cual continua insatisfecho y esperando que en la ciudad se instaure un negocio que les permita estar a la par de las grandes ciudades del país en lo que respecta a seguridad y confort.

2.2 Universo y Muestra

Según el INEC – 2014, la provincia de Esmeraldas cuenta con 5094 familias de clase media alta en el 4 quintil de Ingreso per cápita.

Ingreso corriente total, SEGÚN QUINTILES DE INGRESO										
		Esmeraldas Provincia			Esmeraldas Cantón					
		Total					Hogares	Número de personas	Vivienda propia	
		Ingreso Corriente Total del Hogar	Número de personas		Hogares	Número de personas				Vivienda propia
		Media	Hogares	Personas						
Quintiles de Ingreso Per Capita (Nacional)	Total	709	134.446	561.605	22965	208615	35%			
	1	375	58.948	298.563	6946	93364	40%			
	2	535	39.987	132.034	6759	64881	35%			
	3	700	26.785	93.170	5905	40440	40%			
	4	900	5.094	21.000	2155	6830	15%			
	5	1.860	3.631	16.839	1200	4100	20%			

Tabla 2.1. División poblacional según quintiles de ingreso y vivienda propia
Fuente: INEC – 2014

Según el INEC-2014 en el cantón Esmeraldas existen 2155 hogares de clase media alta y el 15% de esa población posee vivienda propia debido a que la mayoría no son nativos del cantón y arriendan la vivienda en la que habitan, por lo cual el universo queda reducido a 323 hogares de clase media alta con vivienda propia y con ingresos que bordean entre los \$900 y \$1800 dólares ya que no se debe olvidar que la principal consideración para el uso de estas aplicaciones es el precio.

En esta investigación se utilizó el metodo probabilistico para obtener el tamaño de la muestra, de acuerdo a la siguiente ecuación según (Suárez, 2011):

$$n = \{N / e^2(N-1) + 1\}$$

Siendo:

n = El tamaño de la población en análisis.

N = Total de Población.

E = Máximo error admisible: se considera mayormente (0,10).

$$n = 323 / (0.1^2(323-1)+1) = 77 \text{ jefes de hogares.}$$

Dentro de los 77 jefes de familias de clase media alta con vivienda propia de la ciudad de Esmeraldas por ser las familias con ingresos suficientes para poder cubrir el costo de las aplicaciones se encuentran 5 Arquitectos y 2 directivos de Inmobiliarias, que serían potenciales candidatos para contratar servicios de implementación de aplicaciones domóticas.

El resto de elementos de la muestra se seleccionó de las principales empresas públicas y privadas. Dentro de las públicas están EP PETROECUADOR y FLOPET EP ya que los jefes de familia encuestados oscilan entre Servidor Público 3 y Servidor Público 7 (ver Anexo 1), debido a que en estas empresas manejan los mayores sueldos de los trabajadores según el ministerio de Coordinación de Talento Humano y Conocimiento. Dentro de las Privada están las Inmobiliarias, Contratistas y Comerciantes locales, con las deducciones que se obtuvieron se definieron las especificaciones tanto cuantitativas y cualitativas del nicho de mercado a estudiar.

2.3 Instrumentos

Los instrumentos a utilizar en esta investigación para alcanzar sus objetivos son la entrevista y la encuesta.

2.3.1 Entrevista y Encuesta

Entrevista

El método de la entrevista personal es el más versátil, puesto que el entrevistador puede hacer más preguntas y anotar observaciones adicionales sobre el entrevistado, como su lenguaje corporal y su atuendo. Sin embargo, en comparación con la encuesta y la observación directa

éste es el más caro y el que exige mayor planificación y supervisión administrativa. Por otra parte, la entrevista personal está sujeta a la influencia o a la distorsión del entrevistador. Las entrevistas personales pueden adoptar dos formas. En el caso de entrevistas concertadas, el entrevistador concertar una cita con el sujeto y le ofrece un pequeño incentivo económico a cambio de su participación. En las entrevistas sorpresivas el entrevistador aborda a las personas en un centro comercial o en una calle transitada, y les pide permiso para hacerles unas preguntas. La desventaja de esta segunda alternativa es que se trata de una muestra no probabilística, además de que las entrevistas deben ser breves (Kotler, 2012, p. 109).

Una bibliografía diferente expresa que es, una reunión para intercambiar información entre 2 o más personas, en la entrevista a través de las preguntas y las respuesta se logra la comunicación y la construcción conjunta de significados (Mc Daniel, 2013, p. 53).

Finalmente se la puede considerar como, la técnica con la cual el investigador pretende obtener información de una forma oral y personalizada. La información versará en torno a acontecimientos vividos y aspectos subjetivos de la persona tales como creencias, actitudes, opiniones o valores en relación con la situación que se está estudiando (Torrecilla, 2014, p. 6).

Se puede concluir que la entrevista no se la debe considerar como solo una conversación, sino como una técnica para obtener información en torno a acontecimientos vividos en relación a la situación objeto de análisis.

Los cuestionarios finales de las entrevistas fueron validados por los técnicos del área de control e instrumentación de la refinería estatal Esmeraldas, Ing. Katherine Aguilar e Ing. Juan Villacreces. El primer cuestionario se aplicó a los expertos domóticos seleccionados (Ver Anexos 2 y 3). Las entrevistas se realizaron en las instalaciones empresariales de los entrevistados, aplicando ciertas preguntas claves que permitieron tener una visión más acertada a la realidad de la actividad comercial de estos ya que es necesario conocer por qué decidieron invertir en este tipo de negocios, cuál es su opinión sobre la domótica y sus beneficios, donde se la aplica, saber si realizaron algún estudio de mercado previo a la instauración de sus negocios para conocer la demanda, precios, análisis de mercado y en si toda la oportunidad de negocio, que tipo de familias son sus clientes, esta información permitirá tener una dirección sobre qué acciones tomar para la posterior encuesta que se aplicó a la muestra (Ver Anexo 4).

Se seleccionó a 2 expertos del área de la domótica a nivel Nacional, por ser de los pioneros y principales proveedores de equipos domóticos, ya que aportaron información valiosa para establecer el cuestionario de las encuestas que se realizarán a los jefes de familias de clase media alta con vivienda propia del cantón Esmeraldas, a más de indicar cuáles son los pasos que se deben seguir para alcanzar el éxito en este tipo de negocios ya que en Ecuador no se

cuenta con fundamentación legal directamente relacionada con el tema y con un solo estudio previo detectado. Estos expertos son:

- ✚ PhD. Hugo Moreno “Modernízate” Riobamba – Ecuador.
- ✚ Ing. Fabián Ortiz “APM” Quito-Ecuador.

Adicionalmente se desea conocer el movimiento comercial de estas aplicaciones en la ciudad ya que a pesar de que no se cuenta con una empresa que brinde estos servicios, si existen empresas que sirven de nexo con los proveedores de las grandes ciudades por lo cual se les realizó una entrevista aplicando un cuestionario a los administradores de los mismos para conocer su demanda, precio, producto, plaza, promoción y ventas para determinar si existe una posibilidad comercial (Ver Anexos 5, 6 y 7).

También se detectó la presencia de un técnico en mantenimiento el cual se dedica a brindar servicios de mantenimiento a los sistemas de seguridad y de control automático, que a pesar de no ser una empresa de venta de aplicaciones domóticas, es importante recalcar la acogida que tiene en la ciudad y del servicio que brinda, aun sea dando soluciones medianas y netamente técnicas, donde los clientes que asistan a dicho centro, no serán los mismos que se atenderá en el negocio a emprender, debido que este negocio se encamina a la parte física técnica, solamente a dar mantenimiento a este tipo de aplicaciones por lo que también se le aplicó un cuestionario en las instalaciones de su empresa para conocer su demanda, precios, productos a los que da mantenimiento y a qué tipo de familias atiende, se les aplicó el segundo y tercer cuestionario respectivamente para obtener la información requerida (Ver Anexos 8, 9 y 10). Estos nuevos elementos se consideran potenciales competidores y se consideran así debido a que tienen una visión que se asemejan a la idea de negocio propuesta.

Se ha tomado en cuenta a cada una de estas empresas, en la tabla 2.2 y 2.3, se detalla el nombre del local, la característica, propietarios, y dirección.

Locales	Característica	Propietarios	Dirección
Electrónica Nippon	Es un negocio donde se vende diferentes repuestos electrónicos, se da mantenimiento a equipos y se toma pedidos para solicitarlos a Quito o Guayaquil	Ernesto Villavicencio	Av. Olmedo entre Quito y Calderón
Electrónica Sanyo	Es un negocio donde se vende diferentes repuestos ,equipos electrónicos y se toma pedidos para solicitarlos a Quito, Guayaquil y Cuenca	Amelia Bonilla	Av. Sucre entre Salinas y Quito)

Tabla 2.2. Intermediarios Esmeraldeños

Fuente: El Autor

Locales	Característica	Propietarios	Dirección
Electrolandia	Se caracteriza por ser un Negocio dedicado a la venta de repuestos y mantenimiento de sistemas electrónicos	Tec. Rodolfo Rosero	Codesa

Tabla 2.3: Competidor Técnico Potencial

Fuente: El Autor

Encuesta

Es aquella que permite dar respuestas a problemas en términos descriptivos como de relación de variables, tras la recogida sistemática de información según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida”. Es importante señalar, que esta técnica estuvo dirigida hacia los directivos-gerentes, en la actualidad se la emplea para validar todo tipo de información que se desee hacer pública (Tamayo, 2012, p. 39).

Desde la perspectiva de otro autor, es un procedimiento que permite explorar cuestiones que hacen a la subjetividad y al mismo tiempo obtener esa información de un número considerable de personas, así por ejemplo: Permite explorar la opinión pública y los valores vigentes de una sociedad, temas de significación científica y de importancia en las sociedades democráticas (Grasso, 2013, p. 11)

Para finalizar una bibliografía diferente la presenta como, la búsqueda sistemática de información en la que el investigador pregunta a los investigados sobre los datos que desea obtener, y posteriormente reúne estos datos individuales para obtener durante la evaluación datos agregados (Santoyo, 2014, p. 39).

Se puede concluir que la encuesta no solo ayuda a obtener información, también es una herramienta para dar respuestas a problemas descriptivos tras la recolección de información según un diseño establecido para su posterior validación.

En esta investigación como se indicó anteriormente aplicando la formula probabilística se obtuvo que la muestra sobre la cual se aplicó la encuesta propuesta es de 77 jefes de hogares de clase media alta con vivienda propia del cantón Esmeraldas, luego de la encuesta se realizó un análisis minucioso que también incluyó encuestar a la potencial competencia que aunque no existe directamente existen nexos que sirven de intermediarios con los proveedores nacionales, motivo por el cual también serán objeto de una encuesta informativa.

Resultado de la entrevista realizada a los principales proveedores de aplicaciones domóticas del país, establecido el universo y la muestra objeto de esta investigación se procedió a

realizar las visitas respectivas a 2 inmobiliarias de la ciudad y las principales empresas públicas para aplicar el cuestionario y determinar si existe posibilidad comercial de aplicaciones domóticas en la ciudad de Esmeraldas.

El cuestionario se elaboró con las recomendaciones de los expertos que supieron resaltar durante la entrevista que la mayoría de usuarios son personas que disponen de poco tiempo y lo primero que quieren hacer al llegar a casa es descansar ya que las encuestas se realizaron en los hogares de la muestra, por lo cual no se les debe quitar mucho tiempo por lo cual se establecieron preguntas claras y concretas con el único fin de determinar la posibilidad comercial de aplicaciones domóticas indagando si conocen beneficios, si las usan y sobre todo si desearían que en la ciudad se implementara un negocio de este tipo. Fue validado por los expertos nacionales del área domótica que fueron entrevistados en Quito y Riobamba los mismos que concordaron en que el cuestionario cumple con el objetivo de la investigación y permite obtener la información necesaria para detectar la posibilidad comercial de aplicaciones domóticas en la ciudad de Esmeraldas (Ver Anexos 11, 12 y 13).

Con toda la información recopilada de los intermediarios existentes en la ciudad se realizó el cálculo de la oferta multiplicando la atención semanal que en el mejor de los casos llega a ser de 2 aplicaciones ya que estos negocios no se dedican exclusivamente a la venta de este tipo de aplicaciones, para multiplicarlo por 4 semanas que posee el mes, se realizó el cálculo con dichos días debido a que no todas las semanas tienen la misma asistencia de los clientes y tomando en cuenta que existen feriados, a la vez dicho resultado mensual se lo multiplicó por los 12 meses para obtener así un aproximado de la demanda anual.

Existiendo un consumo de aplicaciones domóticas en la ciudad y a la vez un mercado de 323 familias económicamente activas, se obtiene la demanda actual de consumo al realizar la diferencia entre ambos.

CAPITULO III

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

3.1 Descripción de la muestra

La siguiente tabla describe las principales características de la muestra encuestada durante esta investigación.

Sexo	# Jefes de Familia	Lugares de Trabajo	R.M.U
Hombres	60	EP PETROECUADOR, FLOPET EP, MUNICIPIO, ARQUITECTURA	\$1200 - \$1800
Mujeres	17	COMERCIANTES, INMOBILIARIAS	\$980 - \$1640

Tabla 3.1: Características de la muestra
Fuente: El Autor

3.2 Análisis y descripción de resultados

3.2.1 Resultados de las Entrevistas

♣ Fabián Ortiz en su empresa “APM” indico que:

La domótica se aplica a la ciencia y a los elementos desarrollados por ella que proporcionan algún nivel de automatización o automatismo dentro de la casa; pudiendo ser desde un simple temporizador para encender y apagar una luz o aparato a una hora determinada, hasta los más complejos sistemas capaces de interactuar con cualquier elemento eléctrico de la casa. La vivienda domótica es, por lo tanto, aquella que integra una serie de automatismos en materia

de electricidad, electrónica, robótica, informática y telecomunicaciones, con el objetivo de asegurar al usuario un aumento del confort, de la seguridad, del ahorro energético, de las facilidades de comunicación, y de las posibilidades de entretenimiento. La domótica, pues, busca la integración de todos los aparatos del hogar, de forma que todo funcione en perfecta armonía, con la máxima utilidad y con la mínima intervención por parte del usuario.

Se suele utilizar también mucho el concepto de hogar inteligente, el cual era de hecho empleado antes de que naciese el de domótica. El término inteligente se utiliza en ámbitos informáticos para distinguir aquellos terminales con capacidad autónoma de procesamiento de datos, como son los PC, de aquellos sin esa capacidad (terminales tontos). El problema es que el concepto de hogar inteligente ha sido muchas veces utilizado o entendido de forma equivocada, asociándose más a las soluciones futuristas que a las novedades comerciales del momento y, así, muchos constructores, en asociación con los fabricantes de equipos electrónicos y/o los operadores de telecomunicaciones, han creado exposiciones de lo que podría ser la casa del futuro, para mostrarla a todos los visitantes interesados. No obstante, este término es muy utilizado y también describe, lo que es la domótica, aunque sin estar limitado a la vivienda. Últimamente, se viene utilizando ampliamente el término hogar digital, ya que es, gracias a la digitalización, que son posibles los nuevos equipos y/o servicios de las familias de clase media y alta debido a los costos de los equipos.

El Ecuador debería establecer políticas de construcciones domóticas propias ya que hasta la fecha se continúa trabajando con el sistema español con el cual o se lo ha actualizado desde 1998.

♣ **Hugo Moreno en su empresa “Modernízate” indico qué:**

Una aplicación domótica puede recabar información procedente de algunos dispositivos o entradas, analizarlos y establecer acciones sobre alguna salida. Dicho sistema tiene la posibilidad de ingresar a las distintas redes de control que se establezcan en el hogar digital. La domótica brinda una respuesta a las necesidades que conllevan estos cambios de época moderna y las recientes perspectivas del modo de vida. El área de la electrónica ha evolucionado drásticamente en las últimas décadas, y actualmente brinda una diversa oferta mayormente consolidada. En estos tiempos, la electrónica agrega soluciones direccionadas a

cualquier tipo de hogares. Adicionalmente, se ofrecen mayores funciones por bajos costos, que debido al desarrollo tecnológico, son utilizados e instalados con mayor facilidad. Definitivamente el servicio es mejorado y de alta calidad, y su operación es en este momento más adaptable y perfectamente manejable para cualquier habitante del hogar.

El sistema de dirección de las aplicaciones domóticas se acopla con el sistema de electricidad y con los demás medios o equipos con las que exista una correlación directa: telefónica, TV, y redes de comunicación, dando cumplimiento con la normativa de montaje aplicables a todas ellas.

Qué aporta la domótica:

La domótica contribuye a mejorar la calidad de vida del usuario, facilitando el ahorro energético, gestiona inteligentemente la iluminación, climatización, agua caliente sanitaria, el riego, los electrodomésticos, etc. Aprovechando mejor los recursos naturales, utilizando las tarifas horarias de menor coste, y reduciendo así, la factura energética.

Potenciales competidores y el técnico de mantenimiento indicaron que:

En la actualidad en la ciudad de Esmeraldas no se cuenta con una empresa que brinde servicios domóticos sin embargo, en la ciudad si se encuentran negocios que sirven de nexos con las ciudades principales para solicitar una gran variedad de servicios demóticos, donde en cualquier momento pueden abrir uno especializado para familias de clase media alta y alta.

En cada una de las entrevistas realizadas a las distintas empresas proporcionaron las ventas de manera mensual ya que pueden variar según las necesidades de la familia y en los meses de vacaciones ya que es cuando los pedidos aumentan. El precio, este factor afectará debido a que si el precio de las aplicaciones o de los materiales sube la demanda tenderá a disminuir.

Los precios y productos que ofrece el intermediario # 1 son:

Servicios	NIPPON	
	Costos	Asistencia de personal Técnico
Room Safe	\$ 190,00	1
Smart Bedroom	\$ 450,00	3
Home Safe	\$ 280,00	5
Smart Home	\$ 692,50	8
Total	\$ 1612,50	17

Tabla 3.2. Precios y productos de intermediario NIPPON
Fuente: Vendedores intermediarios

Los precios y productos que ofrece el intermediario # 2 son:

Servicios	SANYO	
	Costos	Asistencia de personal Técnico
Room Safe	\$ 200,00	2
Smart Bedroom	\$ 500,00	3
Home Safe	\$ 315,00	6
Smart Home	\$ 800,00	8
Total	\$ 1800,15	19

Tabla 3.3. Precios y productos de intermediario SANYO
Fuente: Vendedores intermediarios

Los precios y servicios que ofrece el técnico de mantenimiento son:

Servicios	ELECTROLANDIA	
	Costos	Asistencia se personal Técnico
Mantenimiento Rutinario	\$ 100,00	1
Mantenimiento Básico	\$ 180,00	2
Mantenimiento Intermedio	\$ 300,00	3
Mantenimiento Completo	\$ 400,00	5
Total	\$ 980,00	11

Tabla 3.4. Precios y servicios del técnico de mantenimiento ELECTROLANDIA
Fuente: Técnico de mantenimiento

Mediante las entrevistas realizadas a los potenciales competidores de la ciudad, supieron decir cuántos clientes atienden en sus negocios diariamente, mensualmente y anualmente, obteniendo la siguiente información:

Negocio	Semanal	Mensual	Anual
NIPPON	2	8	96
SANYO	2	8	96
TOTAL	4	16	192

Tabla 3.5. Oferta de los intermediarios locales
Fuente: Vendedores intermediarios

Año	Demanda Anual Aproximada	Oferta Anual	Demanda Estimada de Consumo
2015	323	192	131

Tabla 3.6. Demanda Estimada en Esmeraldas

Fuente: El Autor

Con los resultados obtenidos en la tabla 3.6, se distinguió que la demanda anual supera la oferta anual por lo que hay un mercado que cubrir, debido a que no está siendo completamente atendido, aquí se ve la oportunidad para la creación de una empresa de implementación de aplicaciones domóticas en la ciudad de Esmeraldas.

3.2.2 Segmentación de Mercado

3.2.2.1 Análisis de la Demanda

En las encuestas realizadas a los diferentes trabajadores de las instituciones nombradas anteriormente, se pretendió saber si las personas han utilizado o conocen a las aplicaciones domóticas, como se puede notar en la figura 3.11 que el 35% de ellas si las conoce, mientras que los restantes no las utilizan o las conocen.

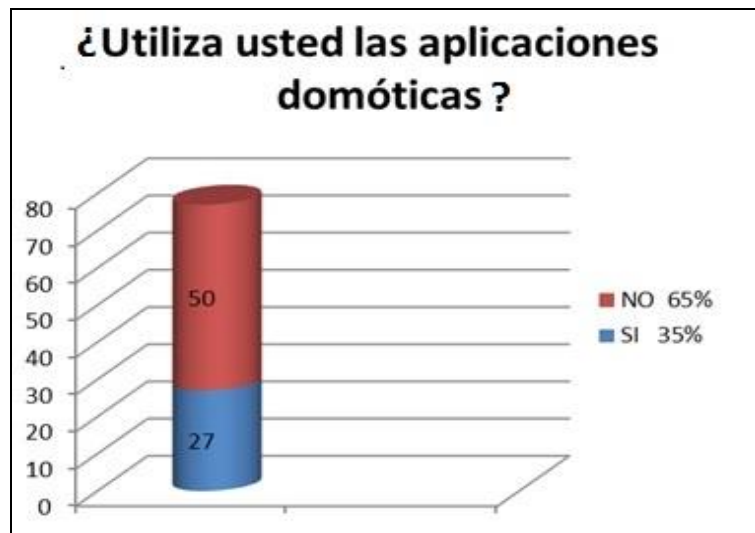


Figura 3.11: Pregunta #1

Fuente: El Autor

Con la finalidad de ratificar se le consultó luego, si conoce los beneficios que tiene el utilizar aplicaciones domóticas, con una respuesta positiva se obtuvo un 26%, que saben sobre los beneficios que tiene la familia al utilizar las aplicaciones domóticas, como se muestra en la figura 3.2.

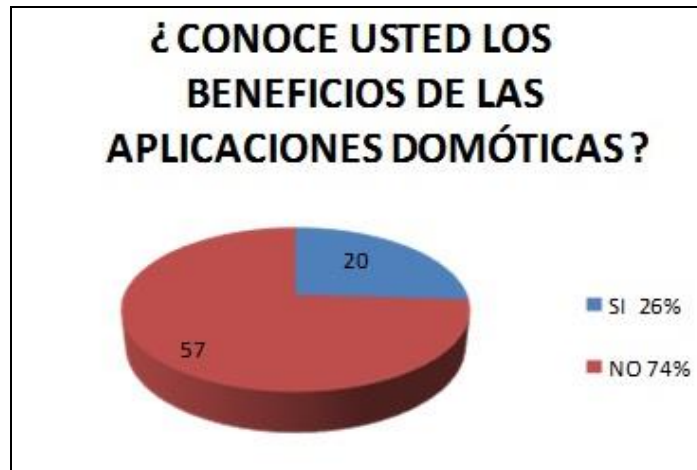


Figura 3.2: Pregunta #2
Fuente: El Autor

También, cabe recalcar que al preguntar sobre, si sabían que al utilizar aplicaciones domóticas se ayudan a tener un hogar más seguro y con mayores comodidades, se obtuvo que un 68% no tienen conocimiento, mientras que un 32% si, como se muestra en la figura 3.3.



Figura 3.3: Pregunta #3.
Fuente: El Autor.

Al tener dichos resultados, igualmente se consultó, si les gustaría que en la ciudad de Esmeraldas, se cree una empresa de implementación de aplicaciones domóticas, se obtuvo que el 92% aceptan el servicio, es decir que de 77 familias encuestadas, los 71 utilizarían el servicio como indica en la figura 3.4.



Figura 3.4: Pregunta #4

Fuente: El Autor

En Esmeraldas al momento que se ha levantado información, se reflejó que el 100% no conocen que existe un local que brinde servicios de implementación de aplicaciones domóticas en el cantón como indica en la figura 3.5.



Figura 3.5: Pregunta #5

Fuente: El Autor

En las encuestas realizadas, como ya se nombró anteriormente, los futuros usuarios de este tipo de negocio, con un 92% mencionaron que si utilizarían las aplicaciones domóticas para satisfacer sus necesidades del hogar como indica en la figura 3.4

CAPITULO IV

DISCUSIÓN

A lo largo de la investigación no se encontró ningún estudio previo en el cantón Esmeraldas sobre la posibilidad comercial de aplicaciones domóticas, por lo que se considera que las familias de clase media alta con vivienda propia de la ciudad podrían ser un mercado insatisfecho. Fue común obtener como respuesta de los mayores proveedores a nivel nacional que ninguno realizó un estudio de mercado previo a la instalación de sus negocios, bastó con la necesidad que detectaron en sus estudiantes universitarios y en las familias de los mismos.

El único estudio publicado a nivel nacional “Propuesta de Aplicaciones Futuras en Hogares Digitales Utilizando El Protocolo Ipv6” indicó que, el término vivienda digital, no posee ningún precedente considerable, debido a que no se posee normativa técnica que regule el desarrollo de viviendas digitalizadas que fueran desarrolladas por constructora alguna, empresa pública u organización profesional. Entre 1980 y el 2000, la definición de hogar digital, era desconocida en el Ecuador y solamente se contaba con una de bibliografía limitada e inutilizada.

Además estableció que en el país al 2012 no se cuenta con una base tecnológica adecuada para desarrollar domótica y conexiones digitales en gran volumen dentro de los diversos tipos de hogares con los que cuenta la población de esta nación. Adicionalmente los elevados valores de importación que generan estas tecnologías no es una seguridad para el inmobiliario nacional decida invertir en ellos, ya que no existe mucha demanda, sin que se dé un empleo provechoso.

El estudio internacional de la CEDOM las aplicaciones domóticas se definen según las necesidades del usuario ya que brinda un mejor estilo de vida a través de la electrónica moderna, Brindando un incremento en el bienestar y la seguridad de los clientes, como complemento brinda una disminución de las tareas del hogar y la reducción de los consumos.

La presente investigación arrojó como resultados que el concepto de hogar digital no tiene antecedentes en el cantón Esmeraldas y que hasta la presente fecha no se cuenta con fundamentación legal que regule el diseño e implementación de este tipo de aplicaciones en él, por lo que se acepta las afirmaciones de la autora de la publicación y hasta el 2016 no se existe un reglamento tecnológico apropiado para desarrollar aplicaciones domóticas y tecnologías de información en las diversas viviendas de la ciudad. También permitió establecer que el 74%

de los Esmeraldeños no conocen los beneficios de las aplicaciones domóticas, que el 68% desconocen que ayudan hacer más cómoda la vida de los habitantes del hogar y que el 65% de los habitantes del canton no las utilizan por lo que no se concuerda con las afirmaciones de la CEDOM ya que en el cantón Esmeraldas no se goza de los beneficios que promulga esta asociación española. Además que se han duplicado los costos de importación de estos equipos y se han creado un sin número de intermediarios entre el cliente y el proveedor en las provincias que no se cuenta con importadores directos lo que encarece aún más el precio de estas aplicaciones. La legislación nacional hasta la presente fecha no desarrolla una normativa que regule el desarrollo y la implementación de este tipo de aplicaciones por lo que se continua esperando contar con la misma para estar a la par de otros países.

Sin embargo, el estudio de mercado, realizado en esta investigación, arrojó que existe un mercado potencial para las aplicaciones domóticas en un sector determinado de la población de Esmeraldas, siendo que más del 90% de la muestra están deseosos de que se cree en la ciudad de Esmeraldas una empresa de aplicaciones domóticas y ese mismo porcentaje estarían dispuestos a utilizarlas por lo que la posibilidad de aplicaciones domóticas se vuelve una idea de negocio muy tentadora para cualquier empresario. Estos resultados muestran además la posibilidad de avanzar en la digitalización de los hogares ecuatorianos, proceso imprescindible en la sociedad moderna.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y PROPUESTA

5.1 Conclusiones

La elaboración del estudio de mercado permitió detectar la posibilidad comercial mediante la aplicación de encuestas y descubrir las necesidades domóticas en las familias de clase media alta con vivienda propia del cantón Esmeraldas por lo que se concluye que:

- Solo el 35% de las familias de clase media alta con vivienda propia del cantón Esmeraldas han utilizado las aplicaciones domóticas ya que no se cuenta con una empresa local, por lo que la posibilidad comercial de las mismas se vuelve una idea de negocio rentable.
- Existe un nicho de mercado del 92% de las familias de clase media alta con vivienda propia del cantón Esmeraldas, las cuales desearían que se cree una empresa que brinde estos servicios a la ciudadanía sin la intromisión de intermediarios.
- No existen competidores directos en el mercado esmeraldeños, pero la existencia de 2 intermediarios y un técnico de mantenimiento son un factor de riesgo latente para la posibilidad comercial de aplicaciones domóticas.

5.2 Propuesta

Una vez detectado que existe posibilidad comercial de aplicaciones domóticas en el cantón Esmeraldas, el siguiente paso sería la creación de una empresa que desarrolle y comercialice aplicaciones domóticas a los esmeraldeños con ingresos económicos medianamente altos. Por lo que se plantea lo siguiente para que futuros investigadores continúen el desarrollo de esta investigación.

TITULO DE LA PROPUESTA: Modelo de negocio para la implementación de una empresa de servicios domóticos en el cantón Esmeraldas.

OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

General

- Diseñar un modelo de negocio para la implementación de una empresa de servicios domóticos en la ciudad de Esmeraldas.

Específicos

- Definir la estructura organizacional con la cual operará la empresa, estableciendo su razón social, su estructura orgánica y funcional a fin de que cuente con una base sólida de desarrollo.
- Establecer la viabilidad en rentabilidad del proyecto, así como determinar los métodos de evaluación económica pertinentes a fin de tomar la decisión de implementar el presente modelo de negocio.

6 REFERENCIAS

- Arias, A. (2011). *Conectividad Digital*. (6ª ed.). 10-21. Bogota, Colombia: Simplex.
- Armstrong, G. (2007). *Fundamentos de la Mercadotecnia*. (4ª ed.). 9-38. Madrid, España: PRINSTON.
- Asamblea Nacional Constituyente. (12 de Abril de 2008). Constitución de la República del Ecuador, Artículo 261 numeral 10. Obtenido de http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf.
- Balcells, J. (2011). *Automatas Programables*. México: Marcombo.
- CASA DOMO (15 de Septiembre de 2014). SH Constructions and Design se ha convertido en representantes exclusivos de múltiples marcas de domótica para Ecuador. [Página Web en línea] Disponible: <https://www.casadomo.com/noticias/sh-constructions-and-design-se-ha-convertido-en-representantes-6612> [Consulta: 2015, diciembre 10].
- CEDOM. (17 de Mayo de 2010). *SOCIEDAD AUTOMATA DE ESPAÑA*. Obtenido de <http://www.cedom.es/es>.
- Corrales, S. (2012). *Electrónica Práctica con Microcontroladores*. (5ª ed.). 11-59. Bogota, Colombia: Impresa.
- Cosas de Arquitectos (2014) [Página Web en línea] Disponible:
<http://www.cosasdearquitectos.com/2014/03/domotica-inalambrica-para-todos-los-hogares-y-sin-obras> [Consulta: 2015, noviembre 30].
- Czinkota, M. R. (2014). *Administración de la mercadotecnia*. (4ª ed.). 12-68. Tokio, Japon: Thomson Editores.
- Dominguez, H. M. (2006). *Domótica un enfoque sociotécnico*. (6ª ed.). 14-19. Madrid, España: E.T.S.I.
- Domodesk (2015) [Página Web en línea] Disponible:
<http://www.domodesk.com/que-es-domotica> [Consulta: 2015, diciembre 30].
- Dvorak, B. (1992). *Programaciones Modernas*. (3ª ed.). 24-29. Lorca, España: SAC.
- Finch, B. (2015). *Cómo desarrollar un plan de negocios?*. (7ª ed.). 19-32. Barcelona: Gedisa: PRINT.
- Galindo, S. (2011). *Metodología de la Investigación*. (9ª ed.). 34-49. Bogota, Colombia: ABC.
- Grasso, J. (2013). *El poder de la Encuesta*. (8ª ed.). 19-39. Buenos Aires, Argentina: WAXT.

- Herrera, L. (16 de Octubre de 2009). *Instrumentación Electrónica*. Desarrollo Electronico. Obtenido de <https://es.electronic.org/wiki/Sensores>.
- Jimeno, C. L. (2014). *Hogar Moderno*. (7ª ed.). 29-60. Madrid, España: Rojas.
- Kotabe Taqueda, M. R., & Czinkota Nakata, M. T. (2011). (6ª ed.). 19-42. *Marketing Internacional*. Tokio, Japon: Cengage Learning Editores.
- Kotler, P. (2012). *Dirección de Marketing*. (8ª ed.). 18-89. Distrito Federal, México: PEARSON.
- Lance Talent (2014) [Página Web en línea] Disponible:

<https://www.lancetalent.com/blog/guia-emprendedor-como-hacer-un-estudio-de-mercado> [Consulta: 2015, noviembre 28].
- La Rueding (10 de Marzo de 2014). Fuentes de Información para Investigadores. [Página Web en línea] Disponible: <http://larueding.com/2014/04/11/fuentes-de-informacion-para-investigaciones-de-mercado/> [Consulta: 2015, noviembre 18].
- León, D. (2006). *Diseños Domóticos*. (5ª ed.). 18-26. Santiago de Chile, Chile: ABC.
- Longenecker, J. G. (2009). *Administración de pequeña empresas – un enfoque emprendedor*. (6ª ed.). 12-30. Distrito Federal, México: International Thomson Editores, S.A.
- Lopez, R. (15 de Octubre de 2013). *Sistemas Electrónicos*. Electrónica Moderna. Obtenido de <http://www.iestiemposmodernos.com/depart/dtec/Recursos/siselec4.pdf>.
- Mc Daniel, C. (2013). *Fundamentos de Mercadotecnia*. (4ª ed.). 18-29. Guadalajara, México: Promasa.
- Mercadeo y Publicidad (01 de Mayo de 2007). *Historia de la Investigación de Mercados*. [Página Web en línea] Disponible: <http://mercadeoypublicidad.com/Secciones/Biblioteca/DetalleBiblioteca.php?recordID=6600> [Consulta: 2015, noviembre 11].
- Moya, J. M. (2014). *Dómotica "Edificios Inteligentes"*. (5ª ed.). 10-30. Madrid, España: Majestad.
- Osorio, L. L. (2014). *Diccionario de Términos de Economía Internacional*. (3ª ed.). 10-30. Lima, Perú: PUDELCO Editores S.A.
- Plan Nacional del Buen Vivir. (10 de Marzo de 2013-2017). *Secretaría Nacional de Planificación*. Objetivo 11. Obtenido de <https://www.biess.fin.ec/files/ley-transparencia/plan-nacional-del-buen-vivir/Resumen%PNBV20132017.pdf>
- Porter, M. (2006). *Estrategia Competitiva*. (37ª ed.). 10-24. Bogota, Colombia: Patria Editores.
- Proaño, M. A. (2014). *PROPUESTA DE APLICACIONES FUTURAS EN HOGARES DIGITALES UTILIZANDO EL PROTOCOLO IPv6 (Tesis de Maestría)*. Quito, Ecuador. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Obtenido de

<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/7986/TESIS%20DEFINITIVA%20TERMINADA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

- Reyes, C. (17 de Agosto de 2010). Aplicaciones Electrónicas con Microcontroladores. *PARALLAX*. de <https://www.parallax.com/sites/default/files/downloads/28123-Whats-A-Microcontroller-Espanol-v3.0.pdf>.
- Rivera, R. (12 de Marzo de 2012). Aplicaciones prácticas con microcontroladores ATMEL. BASCOM AVR. Obtenido de <http://bibing.us.es/proyectos/abreproy/11141/fichero/PFC%252F3+Microcontroladores.pdf>.
- Rojas, A. C. (2013). *Sensores utilizados en la Automatización*. (3ª ed.). 12-20. San Juan, Costa Rica: Ocean.
- Sampieri, R. H. (2012). *Metodología de la Investigación Científica*. (6ª ed.). 16-21. Distrito Federal, México: Grand Hill.
- Santoyo, A. R. (2014). *Fundamentos de Mercadotecnia*. (5ª ed.). 19-27. Madrid, España: MAXIMA.
- Scatolini, J. C. (15 de Marzo de 2012). *El pasaje del hombre de la sociedad moderna*. Actualidad Tecnológica. Obtenido de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/20722/Documento_completo.pdf?sequence=1.
- Secretaría de Planificación. (14 de Mayo de 2013). Plan Nacional de *Gobierno Electrónico*. Estrategias Nacionales. Obtenido de <http://www.gobiernoelectronico.gob.ec/planv1/index.html>.
- Suárez, M. (2011). *Estadística de Mercados*. (4ª ed.). 19-20. Bogotá, Colombia: WQS.
- Tamayo, R. (2012). *Metodología de la Investigación*. (3ª ed.). 18-22. Lima Perú: AMERICA.
- Tirado, D. M. (2013). *Fundamentos del marketing*. México: ABC.
- Torrecilla, J. M. (2014). *La Entrevista y sus Beneficios* (6ª ed.). 12-29. Distrito Federal, México: EXPRESS.
- Trejo, J. M. (18 de Marzo de 2015). Factores determinantes de la innovación del modelo de negocios en la empresa. *Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle*, 12-18. Obtenido de http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2563273
- Verdozo, J. (18 de Diciembre de 2009). HISTORIA DE LA INVESTIGACION DE MERCADOS. *Mercadeo y Publicidad*, 18-22. Obtenido de <http://mercadeoypublicidad.com/Secciones/Biblioteca/DetalleBiblioteca.php?recordID=6600>.
- Vildosa, E. (2014). *Sensores y Actuadores Básicos*. (5ª ed.). 12-28. Santiago de Chile, Chile: VILTEX.

7 ANEXOS

ANEXO N° 1

ESCALA DE REMUNERACIONES UNIFICADAS

GRUPO OCUPACIONAL	GRADO	RMU ACTUAL
SERVIDOR PUBLICO DE SERVICIOS 1	1	\$ 527,00
SERVIDOR PUBLICO DE SERVICIOS 2	2	\$ 553,00
SERVIDOR PUBLICO DE APOYO 1	3	\$ 585,00
SERVIDOR PUBLICO DE APOYO 2	4	\$ 622,00
SERVIDOR PUBLICO DE APOYO 3	5	\$ 675,00
SERVIDOR PUBLICO DE APOYO 4	6	\$ 733,00
SERVIDOR PUBLICO 1	7	\$ 817,00
SERVIDOR PUBLICO 2	8	\$ 901,00
SERVIDOR PUBLICO 3	9	\$ 986,00
SERVIDOR PUBLICO 4	10	\$ 1.086,00
SERVIDOR PUBLICO 5	11	\$ 1.212,00
SERVIDOR PUBLICO 6	12	\$ 1.412,00
SERVIDOR PUBLICO 7	13	\$ 1.676,00
ASESOR 5 (AUTORIDADES DE GRADO 5-6)	1 NJS	\$ 2.226,00
DIRECTOR TECNICO DE AREA	2 NJS	\$ 2.546,00
GP 1 / ASESOR 4 (AUTORIDADES GRADO 5-6)	3 NJS	\$ 2.783,00
GP 2 / ASESOR 3 (AUTORIDADES GRADO 7)	4 NJS	\$ 3.339,00
GP 3 / ASESOR 2 (AUTORIDADES GRADO 8)	5 NJS	\$ 4.174,00
COORDINADORES / ASESOR 1 (PRES-VICE)	6 NJS	\$ 5.009,00
SECRETARIO TECNICO	7 NJS	\$ 5.566,00
MINISTRO COORDINADOR	8 NJS	\$ 6.122,00

Fuente: Ministerio de Coordinación de Talento Humano y Conocimiento 2016

ANEXO N° 2



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE ESMERALDAS

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

OBJETIVO: Diagnosticar posibilidad comercial de aplicaciones domésticas de la ciudad de Esmeraldas.

POBLACIÓN: PI – Expertos nacionales del área doméstica.

INSTRUMENTOS: Entrevista Informativa.

ÍTEM	CRITERIOS A EVALUAR										OBSERVACIONES
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	X		X		X		X		X		
2	X		X		X		X		X		
3	X		X		X		X		X		
4	X		X		X		X		X		
5	X		X		X		X		X		
6											
7											
8											
9											
10											
ASPECTOS GENERALES									SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario									X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación									X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencia									X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta sugiera los ítems a añadir									X		
VALIDEZ											
APLICABLE:						X		NO APLICABLE:			
APLICABLE ATENDIENDO LAS OBSERVACIONES:											
Validado por:			KATHERINE AGUILAR								
C.I:			172223 018-0								
Firma:											
Fecha:			12-11-2015								

Fuente: El Autor

ANEXO N° 3



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE ESMERALDAS

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

OBJETIVO: Diagnosticar posibilidad comercial de aplicaciones domésticas de la ciudad de Esmeraldas.

POBLACIÓN: P1 – Expertos nacionales del área doméstica.

INSTRUMENTOS: Entrevista Informativa.

ÍTEM	CRITERIOS A EVALUAR										OBSERVACIONES	
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende			
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1	X		X		X		X		X			
2	X		X		X		X		X			
3	X		X		X		X		X			
4	X		X		X		X		X			
5												
6												
7												
8												
9												
10												
ASPECTOS GENERALES										SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario										X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación										X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencia										X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta sugiera los ítems a añadir										X		
VALIDEZ												
APLICABLE:					X		NO APLICABLE:					
APLICABLE ATENDIENDO LAS OBSERVACIONES:												
Validado por:		JUAN VILLACREOS										
C.I:		080239315-7										
Firma:												
Fecha:		08-11-2015										

Fuente: El Autor

ANEXO N° 4

CUESTIONARIO DE LA ENTREVISTA INFORMÁTIVA A LOS EXPERTOS DOMÓTICOS

Lugar	Quito
Entrevistador	Armando Ayoví
Entrevistados	Fabián Ortiz – Hugo Moreno
Pregunta 1	Que son las aplicaciones domóticas y donde se las aplica?
Pregunta 2	Que beneficios brindan a la familia las aplicaciones domóticas
Pregunta 3	Previo a la apertura de su negocio realizó algún estudio de mercado?
Pregunta 4	Provee usted de aplicaciones domóticas a la ciudad de Esmeraldas?
Pregunta 5	Qué tipo de familias son las que más utilizan las aplicaciones domóticas?
Pregunta 6	Desde que usted inicio hasta la actualidad cuales son los cambios evidenciados en el mercado ecuatoriano

Fuente: El Autor

ANEXO N° 5



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE ESMERALDAS

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

OBJETIVO: Diagnosticar posibilidad comercial de aplicaciones domóticas de la ciudad de Esmeraldas.

POBLACIÓN: P1 – Distribuidores locales de aplicaciones domóticas.

INSTRUMENTOS: Entrevista Informativa.

ÍTEM	CRITERIOS A EVALUAR										OBSERVACIONES
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	X		X		X		X		X		
2	X		X		X		X		X		
3	X		X		X		X		X		
4	X		X		X		X		X		
5	X		X		X		X		X		
6											
7											
8											
9											
10											
ASPECTOS GENERALES									SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario									X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación									X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencia									X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta sugiera los ítems a añadir									X		
VALIDEZ											
APLICABLE:						X		NO APLICABLE:			
APLICABLE ATENDIENDO LAS OBSERVACIONES:											
Validado por:		KATHERINE AGUIAR									
C.I:		172223018-0									
Firma:											
Fecha:		12-11-2015									

Fuente: El Autor

ANEXO N° 6



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE ESMERALDAS

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

OBJETIVO: Diagnosticar posibilidad comercial de aplicaciones domóticas de la ciudad de Esmeraldas.

POBLACIÓN: P1 – Distribuidores locales de aplicaciones domóticas.

INSTRUMENTOS: Entrevista Informativa.

ÍTEM	CRITERIOS A EVALUAR										OBSERVACIONES
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	X		X		X		X		X		
2	X		X		X		X		X		
3	X		X		X		X		X		
4	X		X		X		X		X		
5											
6											
7											
8											
9											
10											
ASPECTOS GENERALES									SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario									X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación									X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencia									X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta sugiera los ítems a añadir									X		
VALIDEZ											
APLICABLE:						X		NO APLICABLE:			
APLICABLE ATENDIENDO LAS OBSERVACIONES:											
Validado por:		JUAN VILACREOS									
C.t:		080239315-7									
Firma:											
Fecha:		10-11-2015									

Fuente: El Autor

ANEXO N° 7

CUESTIONARIO DE LA ENTREVISTA INFORMATIVA A LOS INTERMEDIARIOS DOMÓTICOS DE LA CIUDAD

Lugar	Esmeraldas – Electrónicas NIPPON y SANYO
Entrevistador	Armando Ayoví
Entrevistados	Ernesto Villavicencio – Amelia Bonilla
Pregunta 1	Qué tipo de aplicaciones domóticas comercializa en su negocio?
Pregunta 2	Cuales son los precios de las aplicaciones domóticas que vende?
Pregunta 3	Cuántas aplicaciones se venden semanalmente?
Pregunta 4	Qué tipo de familias consumen sus aplicaciones domóticas?

Fuente: El Autor

ANEXO N° 8



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE ESMERALDAS

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

OBJETIVO: Diagnosticar posibilidad comercial de aplicaciones domésticas de la ciudad de Esmeraldas.

POBLACIÓN: P1 – Técnicos de Mantenimiento doméstico de Esmeraldas.

INSTRUMENTOS: Entrevista Informativa.

ÍTEM	CRITERIOS A EVALUAR										OBSERVACIONES	
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende			
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1	X		X		X		X		X			
2	X		X		X		X		X			
3	X		X		X		X		X			
4	X		X		X		X		X			
5	X		X		X		X		X			
6												
7												
8												
9												
10												
ASPECTOS GENERALES										SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario										X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación										X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencia										X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta sugiera los ítems a añadir										X		
VALIDEZ												
APLICABLE:					X		NO APLICABLE:					
APLICABLE ATENDIENDO LAS OBSERVACIONES:												
Validado por:		KATHERINE AGUILAR										
C.t:		172223018-0										
Firma:												
Fecha:		09-11-2015										

Fuente: El Autor

ANEXO N° 9



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE ESMERALDAS**

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

OBJETIVO: Diagnosticar posibilidad comercial de aplicaciones domóticas de la ciudad de Esmeraldas.

POBLACIÓN: P1 – Técnicos de Mantenimiento domótico de Esmeraldas.

INSTRUMENTOS: Entrevista Informativa.

ÍTEM	CRITERIOS A EVALUAR										OBSERVACIONES
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	X		X		X		X		X		
2	X		X		X		X		X		
3	X		X		X		X		X		
4	X		X		X		X		X		
5											
6											
7											
8											
9											
10											
ASPECTOS GENERALES									SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario									X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación									X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencia									X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta sugiera los ítems a añadir									X		
VALIDEZ											
APLICABLE:						X		NO APLICABLE:			
APLICABLE ATENDIENDO LAS OBSERVACIONES:											
Validado por:			JUAN VILLACRECES								
C.I:			080 939315-7								
Firma:											
Fecha:			08-11-2015								

Fuente: El Autor

ANEXO N° 10

CUESTIONARIO DE LA ENTREVISTA INFORMATIVA AL TÉCNICO DE MANTENIMIENTO DOMÓTICOS DE LA CIUDAD

Lugar	Esmeraldas – ELECTROLANDIA
Entrevistador	Armando Ayoví
Entrevistado	Rodolfo Rosero
Pregunta 1	A qué tipo de aplicaciones domóticas usted da mantenimiento?
Pregunta 2	Cuales son los precios de sus servicios?
Pregunta 3	Cuántas aplicaciones atiende semanalmente?
Pregunta 4	Qué tipo de familias contratan el servicio de mantenimiento?

Fuente: El Autor

ANEXO N° 11



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE ESMERALDAS**

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

OBJETIVO: Diagnosticar posibilidad comercial de aplicaciones domóticas de la ciudad de Esmeraldas.

POBLACIÓN: PI – Jefes de familia de clase media alta con vivienda propia del cantón Esmeraldas.

INSTRUMENTOS: Encuesta Informativa.

ÍTEM	CRITERIOS A EVALUAR										OBSERVACIONES
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	X		X		X		X		X		
2	X		X		X		X		X		
3	X		X		X		X		X		
4	X		X		X		X		X		
5											
6											
7											
8											
9											
10											
ASPECTOS GENERALES									SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario									X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación									X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencia									X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta sugiera los ítems a añadir									X		
VALIDEZ											
APLICABLE:						X		NO APLICABLE:			
APLICABLE ATENDIENDO LAS OBSERVACIONES:											
Validado por:			HUGO MORENO								
C.I:			170762388-8								
Firma:											
Fecha:			06-11-2015								

Fuente: El Autor

ANEXO 12



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE ESMERALDAS**

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

OBJETIVO: Diagnosticar posibilidad comercial de aplicaciones domóticas de la ciudad de Esmeraldas.

POBLACIÓN: PI – Jefes de familia de clase media alta con vivienda propia del cantón Esmeraldas.

INSTRUMENTOS: Encuesta Informativa.

ÍTEM	CRITERIOS A EVALUAR										OBSERVACIONES	
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende			
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1	X		X		X		X		X			
2	X		X		X		X		X			
3	X		X		X		X		X			
4	X		X		X		X		X			
5												
6												
7												
8												
9												
10												
ASPECTOS GENERALES										SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario										X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación										X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencia										X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta sugiera los ítems a añadir										X		
VALIDEZ												
APLICABLE:					X					NO APLICABLE:		
APLICABLE ATENDIENDO LAS OBSERVACIONES:												
Validado por:			FABIAN OETIZ									
C.I:			090939364-7									
Firma:												
Fecha:			10-11-2015									

Fuente: El Autor

ANEXO 13

CUESTIONARIO ENCUESTA INFORMÁTIVA

Instrucciones: Lea cuidadosamente cada una de la preguntas y marque con una x la opción escogida.

1. Utiliza usted las aplicaciones domóticas.

Si ()

No ()

2. Conoce usted los beneficios de las aplicaciones domóticas.

Si ()

No ()

3. Sabe usted que al utilizar aplicaciones domóticas se ayuda a tener un hogar más cómodo y seguro.

Si ()

No ()

4. Le gustaría a usted que se creara en la ciudad una empresa de implementación de aplicaciones domóticas.

Si ()

No ()

5. Conoce usted la existencia de un local que comercialice aplicaciones domóticas en el cantón Esmeraldas.

Si ()

No ()

Fuente: El Autor